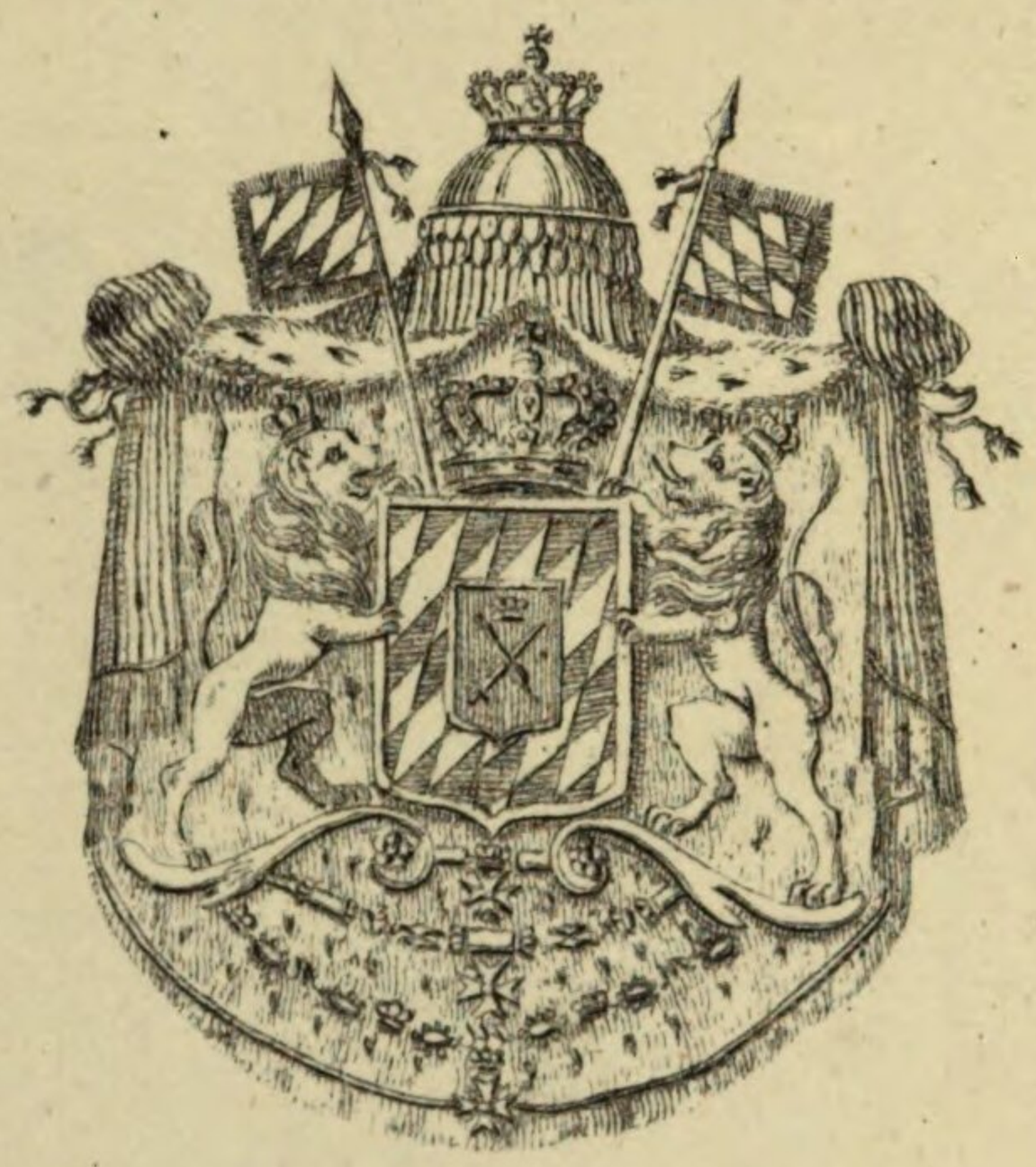
Hist
120m - 5
Hofbibliothek



BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS.

<36627264020015

<36627264020015

Bayer. Staatsbibliothek

Chirurgische

Beobachtungen

durch

Fälle erläutert

von

William Hey,

Ältesten Wundarzte an dem allgemeinen Krankenhause zu Leeds.

Nach der dritten Ausgabe des Englischen Originals übersetzt.

Mit 4 Kupfertafeln.

Weimar,

im Verlage des Gr. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoirs.

1823.

Chirurgische

Hand-Bibliothek.

Eine

auserlesene Sammlung

der

besten neuern chirurgischen Schriften des Auslandes.

Fünfter Band

enthält,

W. Hey's chirurchische Beobachtungen durch Fälle erläutert.

Aus dem Englischen übersetzt.

Mit 4 Kupfertafeln.

Weimar,

im Verlage des Gr. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoirs.

1823.

Bibliothek
Staats-
Naturkunde

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorrede.

Die günstige Aufnahme, welche die beiden ersten Ausgaben dieser practischen Beobachtungen gefunden haben, läßt mich hoffen, daß sie nicht ohne allen Werth sind.

Seit der Erscheinung der zweiten Ausgabe hat mich Hr. Astley Cooper mit einem nassen Präparate eines eingeklemmten Schenkelbruchs beschenkt, welches großen Werth für mich hat; theils weil ich in ihm einen neuen Beweis seiner Güte sehe, theils weil es mit den Abbildungen, welche ich in dieser Ausgabe von den, bei dieser Krankheit vorzüglich interessirten Theilen gebe, genau übereinstimmt. In diesem Präparate ist deutlich zu ersehen, daß der hintere Fortsatz der Aponevrose des äußern schiefen Bauchmuskels, — welchen ich Gimbernats-Band genennt habe, — und der sichelförmige Fortsatz der breiten Schenkelbinde eine zusammenhängende, fortgesetzte Haut bilden. Auch ergiebt sich, daß die Einklemmung der Hernie von den Theilen bewirkt werde, welche nach meiner Darstellung den Schenkelring ausmachen: ingleichen, daß der Raum zwischen diesem Ringe und dem Poupartischen Bande, welchen hauptsächlich jener eben genannte Fortsatz einnimmt,

so groß sey, daß eine Hernie, doppelt so groß, als nur irgend eine ist, in diesem Raume Platz findet.

In der zweiten Ausgabe machte ich durch Abbildung und Beschreibung ein neues Nabel- und Bauchbruchband, von Fagland's, eines geschickten Mechanikers in Leeds, Erfindung bekannt. Die Erfindung war damals noch neu, und ich hatte noch keine Gelegenheit gehabt, mich von ihrer Wirkung zu überzeugen. Jetzt habe ich nun aber seit 4 Jahren Versuche damit in verschiednen Fällen gemacht, welche mich berechtigen, sie dem Publikum zu empfehlen. Es legt sich dasselbe sowohl bei Kindern, als bei Erwachsenen leicht und ohne Beschwerden an, und entspricht seinem Zwecke mehr, als irgend eine andere Maschine, deren ich mich bedient habe. Deßhalb habe ich auch in dieser Ausgabe die Abbildung von Marrison's Gebände weggelassen, und dafür das von Fagland aufgenommen.

Der übrigen Veränderungen und Zusätze in dieser dritten Ausgabe sind wenige, und sie bedürfen keiner besondern Erörterung.

Der Titel des Originals ist: Practical observations in Surgery illustrated by Cases. The third edition by *William Hey*, J. R. S. Member of the Royal College of Surgeons in London, Honorary Member of the Roy. Coll. of Surgeons in Ireland, of the Roy. Medical Society of Edinburgh, and of the Literary and Philosophical Society of Manchester; and the Senior Surgeon of the General Infirmary at Leeds. Lond. 1814.

Inhalt.

Seite.

Erstes Kapitel.

Von Brüchen der Schenkelknochen 1

Zweites Kapitel.

Von caries des Schienbeins 20

Drittes Kapitel.

Von einer Wunde der hintern Tibialarterie . . 29

Viertes Kapitel.

Vom grauen Staare 32

Fünftes Kapitel.

Vom eingeklemmten Bruche. 78

Sechstes Kapitel.

Vom Blutschwamme 181

Siebentes Kapitel.

Von Verrenkungen 221

Achtes Kapitel.

Von Störungen im Innern des Kniegelenks . . 249

Neuntes Kapitel.

Von losen Knorpelsubstanzen in den Gelenken . . 256

Zehntes Kapitel.

Von Wunden der Gelenke 264

Eilftes Kapitel.

Zusammengesetzte Verrenkung des Knöchelgelenks . 276

Seite.

Zwölftes Kapitel.

Von Harnverhaltung 287

Dreizehntes Kapitel.

Von der Behandlung des Mastdarmvorfalls bei Erwachsenen 323

Vierzehntes Kapitel.

Vom Krebse des männlichen Glieds 339

Funfzehntes Kapitel.

Convulsionen nach Erhängen 354

Sechzehntes Kapitel.

Von einer Geschwulst am Halse 358

Siebenzehntes Kapitel.

Vom Empyem 363

Achtzehntes Kapitel.

Ueber eine Vergrößerung der Weiberbrüste . . . 367

Neunzehntes Kapitel.

Von Eiteranhäufungen in der Mutterscheide . . 370

Zwanzigstes Kapitel.

Von Concrementen im Darmkanale 372

Ein und zwanzigstes Kapitel.

Von der Breigeschwulst 379

Zwei und zwanzigstes Kapitel.

Von tiefliegenden Abscessen in der Weiberbrust . . 381

Drei und zwanzigstes Kapitel.

Ueber Gliederablösung 384

Vier und zwanzigstes Kapitel.

Ueber den Wasserbruch des Saamenstrangs . . . 409

Fünf und zwanzigstes Kapitel.

Ein Fall vom Steinschnitt am Weibe . . . 509

Sechs und zwanzigstes Kapitel.

Ein Fall von einem Gewächse an der Nase . . . 412

Anhang

eines Falles von einem eingeklemmten Schenkelbruche mit brandigem Darme, mitgetheilt von Astley Cooper 417

Erstes Kapitel.

Von den Brüchen der Schädelknochen.

Groß sind die Vortheile, welche die starken Bedeckungen, mit denen die Natur das Hirn umgeben hat, gewähren; es ist mithin einleuchtend, daß wir bei Behandlung äußerer Kopfverletzungen kein Stück derselben entfernen dürfen, wenn es nicht für die Kur dringend *nothwendig ist.*

Da jedoch der berühmte Pott in allen den Fällen, wo die Anwendung der Trephine angezeigt ist, durchaus ein rundes Stück aus den Kopfbedeckungen auszuschneiden empfiehlt, und da die Meinung eines solchen Meisters auf Bestimmung des practischen Verfahrens großen Einfluß hat, so kann ich nicht umhin, die Gründe dieser Meinung näher zu prüfen, zumal da ich überzeugt bin, daß es selten oder gar nicht nöthig seyn dürfte, einen Theil dieser Bedeckungen, so lange sie gesund sind und bleiben, hinwegzunehmen.

Wir finden nämlich in Pott's Werken folgende Anweisung *):

*) Works, Vol. I., S. 157. der achten Ausg. Pott's sämmtliche chir. Werke, aus dem Englischen. 1 Bd. Berlin 1787., S. 131.

„Sind, sagt er, die äußern Bedeckungen nicht verwundet, oder ist die darin gemachte Wunde so klein, daß sie keine gehörige Untersuchung des Knochens erlauben, und sind doch die Umstände so beschaffen, daß sie eine solche Untersuchung nothwendig machen, so muß man ein Stück von der Kopfhaut wegschneiden. Die Art und Weise, dieses zu thun, hat ehedem zu vielerlei verschiedenen Meinungen Anlaß gegeben; aber es kann keinem Zweifel unterworfen seyn, daß die Methode, ein Stück von der Kopfhaut zu diesem Endzwecke mit einem Cirkelschnitte wegzuschaffen, die beste sey, da diese Figur die beste und deutlichste Ansicht verschafft. Wenn keine Wunde da ist, so muß die getroffene Stelle der Mittelpunkt des Schnitts seyn; ist hingegen eine Wunde da, so muß eine solche Wunde den Mittelpunct desjenigen Stücks ausmachen, welches man ausschneiden muß; und dieses Stück muß allezeit so groß seyn, daß man leicht die Trepankrone ansetzen kann."

Wir wollen nun dieses hier empfohlene Verfahren untersuchen.

Wenn die Kopfdecken nicht verwundet sind, oder die Wunde klein ist, so kennt ja der Wundarzt den Gang und den Umfang der Wunde, mithin auch die Stelle nicht, wo die Trephine am vortheilhaftesten anzusetzen ist. Gesetzt also, es soll, um diese anbringen zu können, ein Stück Kopfhaut weggenommen werden, so muß sich der Chirurg vorher von dem Gange und der Richtung des Bruchs unterrichtet haben, um zu wissen, wo er den Cirkelausschnitt in die Kopfhaut machen soll. Hat er sich nun aber davon durch einen längs dem Verlaufe des Bruchs gerückten einfachen Hautschnitt unterrichtet, so ist das Ausschneiden eines Cirkelstücks nicht nöthig. Denn, erstreckt sich der Bruch, und mithin auch der Einschnitt weit, so wird durch ein

sanftes Auseinanderziehen und Trennen der Schnittränder, Raum genug zur Ansetzung der Trephine gewonnen. Ist der Knochenbruch nicht von großem Umfange, so ist schon ein Kreuzschnitt zu diesem Zwecke hinreichend.

Aber noch hege ich einen ferneren Einwurf gegen die von Pott vorgeschlagene Methode. Ich halte sie nämlich nicht bloß für unnöthig, sondern auch für nachtheilig. Denn, wenn man ein Cirkelstück der Kopfdecken, da, wo die Trephine angebracht wird, wegnimmt, so bleibt, nach der Heilung der Wunde, zur Bedeckung der harten Hirnhaut, nur eine zarte Narbe zurück; statt daß die Kopfdecken, wenn sie, das Pericranium abgerechnet, an der Stelle ganz erhalten werden, den Verlust des Knochens in gleichem Maaße ersetzen, und in der Folge dem Gehirn einen beträchtlichen Schutz gewähren, welches ohnedieß durch die Entfernung des Schädelknochens unvermeidlicher Gefahr ausgesetzt ist.

Ich betrachte die Erhaltung der Schädeldecken bei Kranken, die einen Schädelbruch erlitten haben, als einen wesentlichen Vortheil, nicht nur deßhalb, weil in der Folge das Hirn seine natürliche Bedeckung wieder gewinnt, sondern auch, weil dadurch die Heilung beschleunigt wird. In vielen Fällen kann nämlich, nachdem das Knochenstück von erforderlicher Größe austrepanirt ist, die Kopfschwarte unmittelbar wieder an den Schädel und die harte Hirnhaut angelegt werden; und wo diese unmittelbare Vereinigung unthunlich ist, da kann die Haut ohne Nachtheil des Kranken so lange besonders gepflegt werden, bis es mit den unterliegenden Theilen wieder so weit gekommen ist, daß sie eine Vereinigung zulassen.

Ist nun aber dieses Ausschneiden eines Cirkelstücks der Kopfdecken dann als nöthig anerkannt, wenn man bloß eine einzige Trephinenkrone anzusetzen braucht, so

muß aus gleichen Gründen der Cirkelschnitt wiederholt oder vergrößert werden, wenn der Umfang des Bruchs mehrere Kronen erfordert. Leichtbegreiflich ist es, welche bedeutende Zerstörung der Kopfhaut bei einem sehr großen Bruche ein Wundarzt, der sich an jene Regel streng bindet, anrichten muß. Der berühmte, treffliche Wundarzt Gooch setzte die Trephine in einem Falle dreizehnmal an, und entfernte zu diesem Zwecke die ganze Kopfdecke, so weit sie den gebrochenen Theil des Schädels überzog. Die Ansicht der Abbildung dieses Bruchs wird jeden erfahrnen Wundarzt überzeugen, wie langwierig und mühsam die Kur gewesen seyn muß, und um wie vieles besser sich der Kranke bei der Erhaltung der Hautdecken, wenn sie möglich gewesen wäre, befunden haben würde.

Es ist jedem erfahrnen Wundarzte bekannt, daß man sich von dem Daseyn eines Bruchs nicht immer eher vergewissern könne, als bis man den Schädelknochen bloßgelegt hat. Gesetzt also, es werde ein Wundarzt zu einem Kranken gerufen, der an den gewöhnlichen Erscheinungen eines Schädelbruchs leidet, wobei aber weder eine Wunde noch eine Ungleichheit der Oberfläche des Schädels zu bemerken ist, wie soll er in so einem Falle handeln? Nach Pott's Anleitung muß hier unstreitig, um von dem Daseyn eines Bruchs Gewißheit zu bekommen, die Hautdecke, da, wo die äußere Verletzung stattfand, durch einen Cirkelschnitt entfernt werden; „ist keine Wunde dabei, so muß die getroffene Stelle den Mittelpunct des Einschnitts bilden." Ich bin jedoch gewiß, daß derjenige Wundarzt, der genau nach dieser Anweisung verfährt, nicht selten in den Fall kommen wird, das Unzweckmäßige seines Verfahrens zu tadeln, indem er einen Kranken, ohne Noth, eines Theils der Kopfdecken beraubt, wo bloß ein einfacher Einschnitt nöthig war.

Ich hatte, als ich noch jung war, Gelegenheit, von einem dergleichen Irrthume, der einem sonst sehr geschickten Wundarzte begegnete, Zeuge zu seyn. Es war, in der Erwartung einen Bruch des Schädels zu finden, ein Cirkelstück der Hautdecken entfernt worden, allein zum Verdruß sowohl des Arztes, als des Kranken, war bloß ein langweiliges tägliches Verbinden die Folge einer unnöthig zugefügten Wunde. Diese Erfahrung machte einen starken Eindruck auf mich, und lehrte mich mit Entfernung eines Hautstücks ohne unzubezweifelnde Nothwendigkeit behutsam umgehen.

Wenn schon unnöthige Entfernung der Kopfdecken bei der Behandlung der Schädelbrüche vermieden werden muß, so ist es noch weit wichtiger, jedes Stück der Schädelknochen zu erhalten, wenn uns nicht die Sicherheit des Kranken auffordert, dasselbe zu entfernen.

Das einzige Werkzeug, dessen man sich jetzt zum Aussägen eines Stücks der Schädelknochen bedient, ist die Trephine oder der Trepan. Ich spreche von beiden als von einem, da sie nur in der Art sie zu handhaben, verschieden sind, die Anwendung dieses Werkzeugs verursacht eine unnöthige Zerstörung des Schädelknochens, und ist noch in anderer Rücksicht unzweckmäßig. Das Knochenstück, welches von der Trephine ausgesägt wird, hat immer die nämliche Form, die des Bruchs mag seyn, welche sie will, und die Menge des entfernten Knochens ist gewöhnlich größer, bisweilen bedeutend größer, als der Zweck es erfordert.

Die Zwecke, weßwegen ein Schädelstück entfernt wird, sind, den Wundarzt in den Stand zu setzen, abgebrochene Knochensplitter auszuziehen, das Eingedrückte aufzuheben, und dem ergossenen Blute oder irgend einer Flüssigkeit einen schicklichen Ausweg zu bahnen. Ich will jeden Zweck

mit Rücksicht auf die Anwendung der Trephine betrachten.

Wenn sich ein Knochenfragment unter die gesunde benachbarte Gegend des Schädels gedrängt hat, so ist es oft unmöglich, dasselbe hervorzuziehen, ohne daß man etwas von dem unzerbrochnen Knochen, unter welchen das Fragment getreten ist, hinwegnimmt. In'sgemein kann dieß mit sehr geringem Verlust des gesunden Knochens bewirkt werden, wenn man ein kleines Stück von dem auf dem Fragment liegenden wegnehmen kann. Allein ein solches Stück kann nicht durch die Trephine weggenommen werden; denn dieses Werkzeug vermag bloß ein Cirkelstück auszusägen. Da nun aber, um dieß zu bewirken, der im Mittelpuncte der Krone befindliche Stachel auf dem gesunden Knochen angesetzt werden muß, so ist einleuchtend, daß bei einer jeden solchen Trepanation mehr als die Hälfte des Umfangs der Krone von dem gesunden Knochen unnützerweise entfernt wird. Ist das gebrochene und eingedrückte Knochenstück groß, so wird oft wiederholtes Ansetzen der Trephine nöthig, und der Verlust des gesunden Knochens ist um so beträchtlicher.

Wenn die Verletzung bloß in einer Fissur mit Depression besteht, so setzt eine kleine Erweiterung der Spalte den Wundarzt in den Stand, die Spitze des Hebels einzubringen, und den eingedrückten Knochen damit herauszuheben. Aber mit der Trephine ließ sich eine kleine Erweiterung der Spalte nicht machen. Ist der Bruch nun vollends von der Art, daß der Hebel an mehrern Stellen des eingedrückten Knochens angesetzt werden muß, so muß ein großer Theil des gesunden Cranium entfernt werden, wo eine sehr kleine Oeffnung hinreichend gewesen wäre.

Eben diese Nachtheile finden sich bei der Trephine, wenn man eine Oeffnung damit macht, um

dem ergossenen Blut oder Eiter einen Ausfluß zu verschaffen.

Könnte man eine Säge erfinden, welche mit Sicherheit in einer geraden oder sanft krummlinigen Richtung wirkte, so würde dieß großer Gewinn für den practischen Chirurg seyn. Und eine solche Säge kann ich jetzt nach einem 30jährigen Gebrauche, mit Zuversicht empfehlen, indem ich mich binnen dieser Zeit bei Brüchen der Knochen selten der Trephine bedient habe. Auch meine Collegen in dem allgemeinen Krankenhause zu Leeds haben diese Säge angenommen, und sie wird, wie ich hoffe, jedem Wundarzte, der einmal davon Gebrauch gemacht hat, Genüge leisten.

Zuerst zeigte sie mir Dr. Cockell, ein sinniger Arzt zu Pontefract, und ihm ist das Publicum für die Erfindung oder Wiederaufnahme dieses trefflichen Werkzeugs gewiß vielen Dank schuldig. Ein, nach ähnlichen Grundsätzen gebildetes findet sich zwar schon in Scultet's Armamentarium; allein Cockell behauptete, daß das Werkzeug, welches er mir zeigte, von seiner eignen Erfindung sey und daß er dasselbe mit großem Nutzen bei umfänglichen Brüchen der Schädelknochen gebraucht habe.

Cockell's Säge hat eine halbcirkelförmige Schneide; jedoch kann die Schneide, je nachdem man sie braucht, auch gerade, oder nur wenig convex seyn. Die mit gerader Schneide wirkt schneller; aber die mit convexer wird nöthig, wenn der Knochen in einer krummlinigen Richtung durchschnitten werden soll *). Auch ist sie sehr anwend-

*) Die Säge wird aus dem Material verfertigt, woraus die Uhrfedern bestehen, und die Zähne werden, wie es der Künstler ausdrückt, aufgesetzt. Sie schneidet den Kno-

bar, wenn der Theil des Cranium, welcher ausgesägt werden soll, ungleich dick ist.

Dieses Werkzeug wirkt leicht, wenn es von der Hand mit leichtem Drucke geführt wird. Man erspart bei ausgebreiteten Brüchen viel Zeit mit ihm, wo die wiederholte Anwendung der Trephine mühsam und langweilig ist: auch kann man es ohne Gefahr, die harte Hirnhaut zu verletzen, anwenden, wenn man die nämliche Vorsicht, wie sie bei dem Gebrauche der Trephine nöthig ist, anwendet, nämlich von Zeit zu Zeit die Tiefe der Furche untersucht.

Ohne mich weitläuftig über die Behandlung der durch äußere Gewalt zugefügten Verletzungen des Kopfs zu erklären, brauche ich bloß meine Leser auf die vielen trefflichen Abhandlungen und Beobachtungen, welche wir bereits über diesen Gegenstand besitzen, zu verweisen. Mir kommt es vielmehr hier bloß darauf an, einen kurzen Abriß meines eignen Verfahrens, soweit als es mit der Erhaltung der Haut und des Knochens in Bezug steht, zu liefern.

Wenn ich zu einem Kranken, der an den Symptomen eines Schädelbruchs leidet, gerufen werde, und ich, bei genauer Untersuchung des abgeschornen Kopfs keine Wunde in den Bedeckungen finde, so mache ich an der Stelle, wo sich ein Bruch am meisten vermuthen ließ, einen Einschnitt durch die Haut. Findet sich kein Bruch, so lasse ich so viel Blut aus den zerschnittenen Blutgefäßen ausfließen, als es der Zustand des Kranken zu fordern scheint, und vereinige die Lippen der Wunde.

---

chen mit Leichtigkeit ein, und bewegt sich bei'm Sägen frei in der Furche. Die breiteste Säge beträgt einen Zoll und drei Achtel in der Breite, welches zum Zersägen des Schienbeins hinreicht. S. die Abbildungen.

Ist der Knochen zerbrochen, so erweitere ich die Wunde durch einen einfachen Einschnitt längs dem Verlaufe des Bruchs, indem ich die Spalte, oder die Spalten, so weit sie sich erstrecken, verfolge, bis sie zur Basis des Schädels oder sonst wohin gelangen, wo ich ihre Gränzen nicht weiter verfolgen kann. Ich thue dieß, entweder, indem ich behutsam auf der Spalte, wenn sie schmal ist, hinschneide, oder, wenn sie weit, und das Pericranium sehr losgetrennt ist, indem ich den Rücken des Messers nach der Spalte kehre, und die Bedeckungen, nach der Richtung, welche die Spalte nimmt, aufschlitze. Habe ich so den Bruch in seinem ganzen Umfange bloßgelegt, so vermeide ich alles unnöthige Trennen des Pericranium, und bestimme mir nun, was weiter zu thun, ob Fragmente zu entfernen, ein eingedrückter Knochen aufzuheben, oder einer verhaltnen Flüssigkeit Austritt zu verschaffen sey, und säge dann so viel vom Knochen, als nöthig ist, aus, indeß die Kopfdecken von einem Gehülfen auseinandergehalten werden.

Man kann sich die Linie, in welcher die Säge bewegt werden soll, vorher durch einen leichten Schnitt in den Knochen nach der erforderlichen Richtung bezeichnen; oder der Wundarzt bestimme den Lauf der Furche in der Art, daß er den Nagel seines Daumens oder eines andern Fingers, als Leiter der Säge, auf dem Schädel ansetzt. Nicht selten dient die Fissur selbst der Säge zur Furche, und in diesem Falle fällt nicht mehr Knochen weg, als durch die äußere Gewalt, welche den Kopf verletzt hatte, unbrauchbar worden war, wie dieß folgende Beobachtung erweis't.

Erster Fall.

Im Jahr 1781 bekam der 14jährige Sohn des Christ. Topham zu Leeds, durch einen ihm auf den Kopf gefallenen Dachziegel, eine Verletzung. Er hatte die

ersten zwei Tage häufiges Erbrechen, welches aber dann nachließ. Seine Aeltern, die von der Beschaffenheit der Verletzung nichts fürchteten, ließen mich erst den vierten Tag nach dem Vorfalle rufen. Der Kranke hatte zwar ein bedeutendes Fieber, war aber noch vermögend, das Zimmer zu verlassen, obschon ihm einige Stücke Hirn in den Haaren hingen.

Bei der Untersuchung fand ich am rechten Seitenbeine einen ovalen Bruch, von $2\frac{1}{4}$ Zoll Länge, und $1\frac{1}{2}$ Zoll Breite. In dieser ganzen Strecke war der Knochen niedergedrückt, aber nicht abgebrochen. Gegen die Mitte des Bruchs, wo der Eindruck am stärksten war, zeigte sich ein Loch, und daselbst hatten die zerbrochenen Ränder des Knochens die harte Hirnhaut durchbohrt und das Hirn verletzt. Ueber den Umfang des Bruchs hinaus, war der Knochen nicht eingedrückt.

Ich schnitt mit der convexen Säge das eingedrückte Knochenstück aus, indem mir die äußere Spalte zur Furche diente, in welcher die Säge ging. Hierbei ging, außer einem kleinen Stücke an jedem Ende des Bruchs, da, wo die Furchen in eine Spitze zusammentreffen mußten *), nichts von dem unverletzten Knochen verloren. Hätte man sich in diesem Falle der Trephine bedient, so hätten wahrscheinlich, um den eingedrückten Knochen zu entfernen, vier verschiedene Kronen angesetzt werden müssen.

Der Vorzug eines Werkzeugs, welches den Wundarzt in den Stand setzt, ein solches Knochenstück, ohne weitern Verlust, als den des unbrauchbar gewordenen Knochentheils, zu entfernen, muß allgemein einleuchten. Auch wurde die Zeitdauer der Operation bedeutend abge-

*) S. die Abbildungen.

kürzt, und die harte Hirnhaut war, wie mich dünkt, weniger der Gefahr verletzt zu werden ausgesetzt.

Es erhob sich ein Schwamm, in der Größe einer Muskatennuß, vom Hirne aus, und der sehr stark pulsirte. Ich brachte keinen Druck auf denselben an, sondern verband nur leicht, gewöhnlich mit trockner Charpie. Nach Verlauf von drei Wochen war der Schwamm genau bis zum Rande der übrigen Wunde verödet, welche dann schnell heilte.

Bei umfänglichen Brüchen, wo eine große Fläche des Knochens eingedrückt ist, sind die Vortheile dieses Werkzeugs in die Augen fallend. Folgender Fall wird dieß beurkunden.

Zweiter Fall.

Im Jahr 1784 wurde ich nach Garforth, einem sieben Meilen von Leeds gelegnen Dorfe, zu dem 13jährigen Sohn eines Köhlers gerufen, welcher von dem Sturze in eine Kohlengrube einen Schädelbruch erlitten hatte. Der Knabe hatte sich häufig erbrochen. Es war eine gequetschte Wunde auf der linken Seite des Kopfs, über drei Zoll lang. Ich erweiterte dieselbe längs dem ganzen Bruche hin, durch einen Einschnitt, welcher am Stirnbeine, etwas über dem Schlafmuskel anfing, und die Kranznath in einem rechten Winkel durchschnitt, dann schräg rück- und abwärts queer über das linke Seitenbein, bis zur Hinterhauptsnath ein wenig über den Zitzenfortsatz sich e streckte. An dem vorderen Theile des Seitenbeins war der Knochenbruch am breitesten, und verschiedene Bruchstücke lagen eingedrückt; der übrige Theil der Fissur war zwar weit offen, doch standen die Ränder gehörig aufrecht.

In meinem Tagebuche über diesen Kranken, finde ich angemerkt, daß zur Entfernung der eingedrückten Knochenstücke und Erweiterung der Fissur acht bis neun Trephinenkronen nöthig gewesen wären, indeß ich alle deprimirte Stücke, ohne die Säge über die Breite des Bruchs hinaus anzusetzen, und die Fissur nur da, wo ich es für nöthig hielt, erweiterte, indem ich bloß den Rand des Knochens auf der einen Seite der Fissur durch einen Längenschnitt hinwegnahm.

Die harte Hirnhaut war da, wo der Knochen zersplittert war, mit geronnenem Blute bedeckt. Nahe am hintern Theile des Bruchs, wo die Spalte nur einfach offen, ohne Eindrückung des Schädels, bestand, fand sich in der harten Hirnhaut eine zerrissene Wunde, von zwei Zoll Länge.

Von den Kopfbedeckungen nahm ich bei dieser Operation nichts weg.

Aus der Oeffnung der harten Hirnhaut erhob sich ein länglicher Schwamm; aber unter einem einfachen Verbande, ohne Druck, entfernte sich derselbe in eben dem Maaße, als die Vernarbung vorschritt.

Der Knabe befand sich wohl, ohne von den Kopfdecken, oder von den Schädelknochen etwas eingebüßt zu haben, außer die losen Knochenstücken und einem kleinen Knochenstreifen, welcher auf der Wunde der harten Hirnhaut lag.

Meine gewöhnliche Art in dergleichen Fällen zu verbinden, war früherhin folgende: ich bedeckte die Hirnhaut mit Leinewand, und legte den Hautlappen auf die letztere auf, bis die Hirnhaut Granulationen bildete, und die durch den Verlust des Knochens entstandene Oeffnung durch sie ausgefüllt war. Dann brachte ich den Hautlappen mit den Granulationen in unmittelbare Berüh-

rung, unterstützte ihn mit Heftpflastern, und erreichte so eine baldige Vereinigung der Theile.

Allein, seitdem Mynors in Birmingham einen Fall bekannt gemacht hat, wo er den Hautlappen, ohne zwischengelegte Leinewand, unmittelbar auf die Hirnhaut anlegte, habe auch ich mich verschiedene Male, in geeigneten Fällen, dieses Verfahrens mit Vortheil bedient, und habe die geheilten Hautdecken mittelst der Knopfnath zusammengehalten. Allein diese Methode ist nicht in allen Fällen anwendbar; wo die Hirnhaut zerrissen ist, und Stücke vom Hirn weg sind, wird sie offenbar schaden: so würde ich auch bei Brüchen, über deren Ausgang man nicht sicher ist, dieses Verfahren vermeiden.

Nie, wenn ich dergleichen Brüche durch den adhäsiven Proceß in der ersten Instanz zu heilen versuchte, war ich im Stande, einigen Grad von Eiterung zu verhüten: wenn jedoch die Wunde nur eine abhängige Oeffnung hatte, so floß das Eiter zwischen den Heften aus, und der Hautschnitt verheilte in einer sehr kleinen Narbe. Wenn hingegen die Oeffnung der Wunde dem Austritt des Eiters nicht günstig war, so bildete sich bisweilen ein Abscеß in der Nähe des Bruchs, und machte einen Einschnitt in die Hautdecken nöthig. Allein dieß ist eine weit geringere Beschwerde, als wenn man die Hirnhaut, welche ihre natürliche Knochenbedeckung verloren hat, nun auch von der Kopfhaut unbedeckt läßt. Die meisten Fälle, wo ich mich Mynors's Methode bediente, waren Brüche des Stirnbeins.

Der folgende Fall liefert ein Beispiel von der Sicherheit und den Vortheilen dieser Methode.

Dritter Fall.

Den neunten August 1800 wurde ich zu dem 10jährigen Sohn des Thomas Wood, nach Birstal geru-

fen. Er hatte den Abend vorher durch einen Fall in einen Steinbruch den Schädel gebrochen, und war von da an besinnungslos geblieben.

Am obern Theile des Stirnbeins, auf der linken Seite, befanden sich zwei schräge Fissuren. Die eine war zwischen zwei und drei Zoll lang, die andere kürzer. Gerade auf diesen Spalten war der Knochen etwa zwei Zoll schräg eingedrückt, und es schien hier der scharfe Rand eines Steins aufgetroffen zu haben. Der Knochen war da, wo er eingedrückt war, nicht gebrochen, sondern bloß nach einwärts getrieben, so daß sich auf dem Grunde eine schmale Furche bildete. Ich durchschnitt mit der geraden Säge den Knochen im Grunde der Furche, und auch in der untern Fissur, zog das dazwischenliegende Knochenstück heraus, und hob den Knochen über der Furche, die noch eingedrückt war, in die Höhe. Die harte Hirnhaut war nicht verletzt; ich zog die Hautdecken darüber zusammen, und vereinigte sie mittelst der Knopfnath.

Der Knabe delirirte, war unruhig und schrie oft während der Operation. Man hatte ihm bereits Blut gelassen; ich verordnete noch ein Abführungsmittel und salzige Tränke zum nachherigen Gebrauch; übrigens ein Blasenpflaster auf den Kopf, und Blutigel, wenn das Deliriren fortdauern sollte. Doch wurden diese Mittel nicht gebraucht.

Den eilften befand sich der Kranke um vieles besser, hatte jedoch sein Bewußtseyn noch nicht vollkommen wieder. Er war ruhiger, und konnte zwischenein auf an ihn gerichtete Fragen vernünftig antworten.

Ich besuchte zwar selbst den Kranken nicht wieder, wurde aber von dem Wundarzt benachrichtigt, daß er sein Bewußtseyn bald wieder erhalten habe, und den zehnten Tag nach der Operation im Stande war, aus seines

Vaters Hause, welches ein Wirthshaus war, in das eines Nachbars zu gehen, um dort dem Lärmen einer groſsen Gesellschaft auszuweichen.

Die Wunde war den sechsundzwanzigsten Tag nach der Operation geheilt.

Vierter Fall.

Am eilften März 1808 wurde James Dickinson, 12 Jahre alt, in das allgemeine Krankenhaus zu Leeds gebracht; eine Steinkohlenmasse, welche ihm bei'm Arbeiten in einer Kohlengrube auf den Kopf gestürzt war, hatte ihm den obern Theil des Stirnbeins zerbrochen.

Das zerbrochene Knochenstück, welches zwischen den beiden in der Abbildung dargestellten Hörnern *) liegt, war eingedrückt, und an seinem niedern Rande von dem übrigen Stirnknochen getrennt. In diese Oeffnung war ein Stück Steinkohle eingetreten, und lag zwischen dem Cranium und der Hirnhaut fest. Nachdem ich den eingedrückten Theil des Knochens entfernt hatte, zog ich das feste Stück der Kohle, und zugleich Einiges von dem um dasselbe herumliegenden Zerstäubten aus; das Uebrige wischte ich mit Leinewand, welche um das Ende einer Sonde gewickelt war, von der Hirnhaut hinweg. Die Hirnhaut war durch den Druck der Kohle, welche sie vom Cranium getrennt hatte, weiß geworden.

Wenn ich nun den gequetschten Zustand der harten Hirnhaut in Betracht nahm, wenn ich mir die Gröſse der Höhle, welche jetzt an dem untern Theile der Wunde blieb, und die Wahrscheinlichkeit dachte, daß die Hirnhaut von der Anhäufung des Eiters in dieser abhängigen Höhle leiden könnte, so fand ich es zweckmäßig, von dem Stirn-

---

*) S. die Abbildungen.

beine selbst etwas wegzunehmen, damit wenigstens eine beträchtliche Anhäufung verhütet werde. Ich führte dieses auf die schicklichste Art und ohne daß mehr Knochen, als der Zweck erforderte, verloren ging, mit der convexen Säge aus.

Nach der Operation brachte ich die Hautdecken durch blutige Hefte und Heftpflaster zusammen. Die eitrige Flüssigkeit, welche von der Hirnhaut und der verwundeten Hautdecke abgesondert wurde, leerte sich durch den untern Winkel der Wunde aus, und die Heilung schritt ohne ein ungünstiges Symptom fort, indem der Kranke gar bald ohne besondere Aufsicht ausgehen konnte.

Den 4. Mai wurde er geheilt entlassen.

Fünfter Fall.

Den 12. August 1809 wurde Fred. Denison, 4 Jahr alt, wegen einer großen Wunde an der Stirne, welche er soeben bei'm Spiele durch einen Wurf bekommen hatte, in das Krankenhaus gebracht. Der Wurf hatte das Kind, wie es schien, in einer schiefen Richtung getroffen, den obern Theil des Stirnbeins zerbrochen, und den untern Theil des Knochens über die Fläche der Hautdecken gehoben. An jedem Ende dieser schrägen Oeffnung erstreckte sich der Bruch nach den Augenhöhlen, bis gegen ihre äußern Winkel hin. Die harte Hirnhaut war nicht verletzt, obschon der untere Rand des gebrochnen Knochens so weit von ihr getrennt war, daß ich leicht meinen Finger dazwischen bringen konnte.

Nachdem die Wunde um so viel erweitert war, daß jeder Theil des unter der schrägen Oeffnung gelegenen Bruchs bloßlag, trennte ich die Bruchstücke mittelst der kleinen Säge von dem gesunden Knochen. Ich hob dann die Hautdecken an den Enden der schrägen Wunde so weit

auf, daß ich mich von dem Verlaufe des Bruchs nach beiden Augenhöhlenfortsätzen überzeugen konnte; weiter versuchte ich aber nicht demselben nachzuspüren. Indeß hielt ich für nöthig, soviel von dem Knochen unter seiner schrägen Trennung wegzusägen, als über die Fläche der Hautdecken emporstand. Denn ich wagte keineswegs diesen erhöhten Theil niederzudrücken, weil, zuverlässig der Augenhöhlenfortsatz, wenn ich dort einen Druck angebracht hätte, erschüttert und mit in Bewegung versetzt worden wäre.

Bei diesem Theile der Operation war die kleine Säge von ausgezeichnetem Nutzen; denn mit der Trephine hätte ich dieses vorspringende Stück des Knochens, ohne dem Kranken geradezu zu schaden, nicht wegnehmen können.

Ich vereinigte die Hautdecken, welche ganz unzerstört waren, mittelst der Knopfnath, und versah sie noch überdieß mit Heftpflasterstreifen.

Unerachtet sich das Kind durch die Größe und den Umfang des Bruchs in großer Gefahr befand, so schritt doch seine Genesung auf eine günstige Weise fort. Es hatte nach der Operation keine Zufälle von Hirnleiden: die Geschwulst, welche sich unmittelbar darauf an dem unteren Theile der Stirn einfand, nahm bald wieder ab, und ein kleiner Abscess, welcher sich binnen acht Tagen nach dem Vorfalle in dem linken Augenliede gebildet hatte, heilte schnell, nachdem das Eiter durch einen Einstich entleert worden war. Aus der Wunde, besonders auf der linken Seite derselben, ergoß sich so häufig eine wässerige, bisweilen helle Flüssigkeit, daß die Nachthaube davon beträchtlich durchnäßt wurde: allein dieser Ausfluß nahm stufenweise ab, und hörte nach Verlauf von drei Wochen ganz auf. Die harte Hirnhaut schien an einer Stelle geneigt, einen Schwamm zu bilden; jedoch wurde derselbe durch Compressen, welche mit Heftpflastern unterstützt wurden, bald beschränkt und entfernt.

Die Heilung ging nachher so schnell, als möglich, von statten, obschon die Ränder der Wunde nicht in Berührung erhalten werden konnten.

Taf. I.

Erste Figur.

Hey's bewegliche Säge.

Zweite Figur.

Ein etwas convexes Blatt derselben.

Dritte Figur.

Das größte Blatt derselben, was auch zu Durchsägung anderer Knochen angewendet werden kann.

Vierte Figur.

Sie stellt jenes Stück des Seitenbeins dar, welches mit der runden Säge in dem ersten der erzählten Fälle weggenommen wurde. Dasselbe war in seinem Umkreise, wo es am gesunden Theile des Seitenbeins hängen geblieben war, beträchtlich niedergedrückt, hatte Risse nach verschiedenen Richtungen, und in der Mitte ein Loch, welches hier mit a bezeichnet ist. Ehe das Knochenstück in seinen Umrissen gebildet wurde, wurde es flach gedrückt.

Die Ansicht dieser Figur wird hinreichend den großen Vortheil eines Werkzeugs zeigen, welches ein solches Knochenbruchstück, das in seinem Umkreise noch fest mit dem gesunden zusammenhing, entfernen konnte, ohne daß etwas von dem gesunden Knochen, außer dem Wenigen an beiden Enden des Bruchs, verloren ging. Dieser Verlust einer kleinen Quantität des gesunden Knochens war aber unvermeidlich, weil die Furchen, in denen die Säge bewegt wurde, an jedem Ende des gebrochenen Theils in einem Punkte zusammentreffen mußten, und vergleicht man diese Menge von Knochenmasse mit der, welche jedesmal bei dem Gebrauche der Trephine zerstört wird, so ist der Verlust von gar keinem Belang.

Fünfte Figur.

Sie zeigt den Rand eines Stücks des Hinterhauptbeins, welches bei einem großen Bruche dieses Knochens,

der sich in einen der Seitenblutbehälter fortsetzte, entfernt werden mußte.

Ohne mich darauf einzulassen, daß es unmöglich sey, ein so langes Stück Knochen mit der Trephine wegzunehmen, ohne einen großen Theil des gesunden Cranium, durch die oft wiederholte Anwendung des Instruments zu zerstören, will ich bloß bemerken, daß die beigebrachte Figur zeigt, wie schwer es gewesen seyn würde, ein so ungleiches Knochenstück mit der Trephine auszusägen, ohne die harte Hirnhaut zu verletzen. Mittelst der Säge nahm ich das Knochenstück, ohne den Seitenblutbehälter im geringsten zu beeinträchtigen, hinweg. Ich bediente mich der geraden Säge, bis ich die dünnern Theile des Knochens durchschnitten hatte, dann theilte ich die dickern Stellen mit der convexen, als mit welcher man eine schmale Brücke des Knochens sicher durchschneiden kann, indem sie die Fläche nur mit zwei oder drei Zähnen auf einmal berührt.

b bezeichnet denjenigen Theil des Knochens, welcher den Seitenblutbehälter deckte.

Zwar ist dieses Werkzeug vorzugsweise bei Schädelbrüchen brauchbar, doch beschränt sich seine Anwendbarkeit nicht bloß auf diese Fälle. Man kann sich desselben zur Entfernung von Knochen unter Umständen, welche den Gebrauch der gemeinen Säge nicht zulassen bedienen. So fand ich es in einem der folgenden Fälle von Caries der Tibia sehr passend, und füge zwei Abbildungen von Knochenstücken bei, welche ich damit in der Absicht entfernte, um eine tiefgelegene Caries an der Tibia einer jungen Dame, deren Fall ich nachher mittheilen werde, untersuchen zu können.

Sechste und siebente Figur.

Sie giebt eine äußere und innere Ansicht eines Knochenstücks, welches aus der Tibia der Dame ausgeschnitten wurde, deren Geschichte im nächsten Kapitel vorkommen wird.

Achte Figur.

Liefert die Form und die Durchmesser des Stirnbeinstücks, welches im obigen vierten Falle ausgesägt wurde.

Zweites Kapitel.

Von Caries der Tibia.

Erster Fall.

Gegen Ende des Jahrs 1786 fragte mich eine junge Dame von Richmond, in Yorkshire, wegen einer kleinen Geschwulst am vordern und mittlern Theile der Tibia um Rath. Dieselbe hatte ganz das Ansehen eines gemeinen Knotens, und war in ihrem Mittelpunkte so weich, daß ich vermuthete, es sey einige Flüssigkeit in derselben enthalten, ob man schon, der Dicke der Beinhaut wegen, sie nicht deutlich fühlen konnte. Der Bericht, den sie mir über ihre Krankheit gab, war folgender:

Im verflossenen Mai hatte sie ein Fieber, welches vier Wochen anhielt; nachdem sie davon frei war, traten heftige Schmerzen im Fuße ein, welche, ohne auszusetzen, sechs Wochen fortwährten, und dann auf das Erscheinen einer kleinen Hautgeschwulst nachließen. Sie konnte jedoch mit wenig oder keiner Beschwerde gehen, aber, wenn sie sich schnäuzte oder hustete, verursachte ihr dieß eine schmerz-

hafte Empfindung in der Geschwulst. Ueberdieß war sie vollkommen gesund.

Ich empfahl einige Mittel, um eine Zertheilung der Geschwulst zu bewirken, und verordnete deßhalb Plummer's Pillen, mit einer Abkochung des Seidelbasts, rieb Queckfilbersalbe in den Theil ein, und bedeckte in der Zwischenzeit die Geschwulst mit dem Seifencerat. Unter dem Gebrauche dieser Mittel wurde die Geschwulst kleiner und dieß Wehthun verminderte sich, so daß die Kranke sich der Heilung nahe glaubte. Allein noch vor Ausgang des Winters begann die Geschwulst wieder größer zu werden, und im Sommer 1787 kam sie wieder nach Leeds, um sich mir ganz in die Behandlung zu geben.

Der Tumor war jetzt größer und weicher, und es blieb keine Hoffnung übrig, die Kranke zu heilen, wenn man nicht das angehäufte Eiter ausleerte, und nachher den Fall behandelte, wie es der Zustand des Periost's und der Tibia erfordern würde.

Bei der Eröffnung der Geschwulst fand ich das Periost krank und verdichtet, von der Tibia getrennt, und eine kleine Quantität eitriger Flüssigkeit enthaltend. Die Oberfläche der Tibia war, soweit als sie das Eiter bedeckt hatte, rauh, und in dem Mittelpunkte des rauhen Theils war ein Loch von der Größe eines Gänsekiels, das in schiefer Richtung über einen Viertelzoll in den Knochen dang.

Da der Knochen an der einen Stelle fest war, und dem Drucke einer Sonde widerstand, so glaubte ich versuchen zu müssen, ob nicht die Oberfläche, wenn sie der Luft ausgesetzt würde, gute Granulationen geben dürfte. Ich verband daher, nachdem das Periost, so weit ich es im kranken Zustande begriffen traf, entfernt war, die Wunde einfach.

Nachdem diese Behandlung 14 Tage lang fortgesetzt worden war, ergab es sich, daß mehr Eiter aus der Wunde ausfloß, als die Oberfläche der Wunde ihrer Größe nach hätte absondern können. Dieß erregte bei mir den Verdacht, daß das obengedachte Loch zu einer Höhle in den Knochen führen möchte; ich verstopfte es daher mit Charpie, und fand, als ich den Tag darauf dieselbe wieder herauszog, daß mehr eitrige Flüssigkeit ausfloß, als der schräge Gang enthalten konnte. Ich untersuchte nun mit der Sonde, und entdeckte, daß mit dem schrägen Gange eine längliche Höhle zusammenhänge, welche beide nach auf und abwärts längs des Knochens verliefen.

Es war nun klar, daß der Knochen an innerer Caries leide, aber es ließ sich unmöglich durch die bisherige Untersuchung bestimmen, wie weit sich dieselbe erstrecke.

Nichts blieb jetzt übrig, was eine rationelle Hoffnung der Heilung geben konnte, als die Amputation des Glieds, oder ein Versuch, den Umfang der innern Caries vollständig zu untersuchen, und den kranken Theil des Knochens zu entfernen. Ich erklärte dieses Verhältniß meiner Patientin, und sie überließ die Mittel zu ihrer Genesung ganz meinem Gutbefinden. Sie hatte, allem Anscheine nach, eine gute Constitution, und war, die Caries am Beine ausgenommen, vollkommen gesund. Daher glaubte ich auch, wo nur möglich, sie nicht durch eine Amputation verunstalten zu dürfen. Sie sicherte mir dagegen zu, daß sie mir keinen Vorwurf über meine fruchtlose Bemühung ihr das Glied zu erhalten machen würde, wenn mein Versuch den kranken Theil des Knochen zu entfernen, ohne glücklichen Erfolg seyn sollte.

Ich fing also die Operation damit an, daß ich die Granulationen, welche aus dem Knochen entsprungen waren, durchschnitt; dann sägte ich mit der convexen Säge ein zwei Zoll langes Stück aus der Tibia aus, welches ich vorläufig an beiden Enden der Longitudinalhöhle des Knochens bezeichnet hatte. Dieses Stück war einen halben Zoll breit, und einen Viertelzoll dick, und bestand ganz aus dem lamellösen Theile des Knochens.

Nach Entfernung dieses Stücks der Tibia, zeigte sich eine Caries des zelligen Gewebes des Knochens, welche ziemlich von eben dem Umfange, als das ausgesägte Stück war. Mit verschiedenen, der Breite der Caries entsprechenden, Trephinen nahm ich hierauf den kranken, zelligen Knochentheil bis an den entgegengesetzten, lamellösen Theil weg, indem dieser Theil des Knochens in seiner ganzen Dicke cariös war.

Da sich die Caries in verschiedenen Richtungen erstreckte, so war es nicht möglich, das Ganze mit einer Trephine wegzunehmen, ohne zugleich auch einen großen Theil der gesunden Knochengegend mit zu entfernen. Allein dieß wünschte ich eben so viel, als möglich, zu vermeiden. Ich verfolgte daher mit einem starken, scharfspitzigen Messer die Caries in jeder Richtung, und schnitt Alles, was ein schadhaftes Ansehen hatte, aus.

Die Operation dauerte länger, als zwei Stunden, aber die Kranke ertrug sie mit der größten Geduld und voll Muths. Ich verband die Höhle im Knochen und die übrige Wunde mit trockener Charpie auf die einfachste Art. Schnell füllte sich die ganze Oberfläche mit guten Granulationen an, und die Heilung ging ohne alle Knochenabblätterung vollkommen von statten.

Das krankgewesene Glied war nun so kräftig, als das andere, und auch bei starker Bewegung fand sich keine Unbequemlichkeit daran ein.

Anmerkungen.

Nach nochmaliger Betrachtung dieses Falles bin ich geneigt, zu glauben, daß der Abſceß in der Tibia, in Folge des Fiebers, welches die Dame im Mai 1786 hatte, entſtand. Während dem Fieber hatte ſie keinen beſondern Schmerz im Beine, aber, ſo wie das Fieber abnahm, fing der Schmerz an und dauerte ſechs Wochen gleich heftig fort. Es iſt ſehr wahrſcheinlich, daß binnen dieſer Zeit das Eiter ſich einen Weg durch den vordern lamellöſen Theil der Tibia bahnte, und daß der Schmerz nachließ, wie das Eiter den Knochen durchfreſſen hatte; denn er hörte unmittelbar nach dem Erſcheinen einer Geſchwulſt am Schienbeine auf. Merkwürdig iſt, daß eine ſolche Durchfreſſung durch einen ſo feſten Theil des Knochens ſtattfinden konnte, ohne daß ſich die Caries weiter in den lamellöſen Theil ausbreitete, beſonders da der letztere bedeutend feſt und dick war. Das durchgefreſſene Loch ſah aus, als wenn es mit einem Bohrer wäre gemacht geweſen. Der Schmerz war, während die Natur dieſe Zerſtörung vollbrachte, ſo groß, daß mich die Kranke ſelbſt, unmittelbar nach der Ausſägung des cariöſen Knochentheils, verſicherte, daß ſie während jener ganzen ſechs Wochen mehr gelitten habe, als jetzt unter der operativen Behandlung des ſchadhaften Knochens.

Zweiter Fall.

Hannah Croft, eine ſtarke Weibsperſon von funfzehn Jahren, wurde im Anfange des Jahres 1792 in das allgemeine Krankenhaus zu Leeds aufgenommen. Sie hatte einen krätzigen Ausſchlag an der Lippe und ein kleines Geſchwür am Fuße. Obſchon das Geſchwür kein junges Fleiſch trieb, ſo leerte es doch täglich eine Menge eitriger Flüſſigkeit aus; ich unterſuchte daſſelbe mit der Sonde,

und fand, daß der Knochen darunter cariös war. Als ich die Hautdecken im Umkreise des Geschwürs gegen die Tibia drückte, konnte ich deutlich eine Rauhheit des Knochens, von der Breite eines Schillings, mit einer Vertiefung in der Mitte der rauhen Stelle, fühlen. Ich spaltete die Hautdecken, so weit sich das Rauhe erstreckte, und fand, daß eine runde Stelle der Tibia cariös war, in deren Mitte sich ein Loch befand, aus welchem eine eitrige Flüssigkeit hervortrat. Die Kranke hatte vor ihrem Eintritte in das Krankenhaus sehr wenig Schmerz an dem Fuße gehabt, und war anfänglich um das Geschwür ganz unbekümmert.

Ich hielt für rathsam, diese Kranke auf eben die Art zu behandeln, welche sich in dem vorher beschriebenen Falle so vortheilhaft erwiesen hatte. Nachdem also die Hautdecken auf- und abwärts so weit gespalten waren, daß die gesammte Caries bloßlag, so schritt ich zur Entfernung des kranken Knochentheils.

Zuerst nahm ich den mittlern Theil, wo der Abscess in der Tibia lag, mit einer Trephine weg. Der lamellöse Theil des Knochens, welcher um die, reichlich Eiter ergießende Höhle lag, war cariös, aber die Krankheit schien doch nicht tief in den zelligen Theil einzudringen. Nach auf- und abwärts, von diesem Centraltheile aus, schien die Caries völlig auf das Lamellöse beschränkt, und im Ganzen etwa sechs Zoll im Umfange zu betragen. Nachdem ich mit der Trephine den vorzüglich kranken Theil ausgebohrt hatte, nahm ich das übrige Cariöse mit scharfen Messern weg, und entfernte so alle Knochenstellen, welche ein krankes Ansehen hatten.

Die Operation war langweilig, doch fand meine Kranke für die ihr verursachten Schmerzen in der Erhaltung ihres Fußes reichlichen Ersatz. Die kranken Stel-

len des Knochens waren so vollständig entfernt worden, daß während der Cur nicht die geringste Abblätterung erfolgte, und die Wunde war, nach Verlauf von zehn Wochen, gänzlich vernarbt.

Dritter Fall.

William Dews, von Horbury, drei und zwanzig Jahr alt, wurde den sechszehnten Mai 1804, wegen einer Caries am obern Theil der rechten tibia, in das allgemeine Krankenhaus zu Leeds aufgenommen.

Er hatte von seiner Mutter erfahren, daß er als ein Kind von drei Jahren am Fuße eine weitverbreitete Entzündung bekommen habe, und daß nachher kleine Stücke Knochen abgegangen seyen; die Geschwüre aber nach einem halben Jahre sich wieder schlossen. Von dieser Zeit an war der Fuß bis in sein siebzehntes Jahr gesund. Jetzt bekam er zufällig auf den obern Theil des Schienbeins einen Schlag, und sechs Monate darauf bildete sich an der getroffenen Stelle ein Abscess. Das Geschwür heilte im Verlaufe weniger Wochen; aber von der Zeit an bildete sich meist alle Jahre, gewöhnlich zwei Mal im Jahre, Eiter an dem genannten Theile; doch konnte sich der Kranke nicht erinnern, daß auf einen dieser Anfälle Abblätterung des Knochens erfolgt sey.

Am zwanzigsten Mai machte ich einen ungefähr fünf bis sechs Zoll langen Einschnitt in die kranken Hautdecken, welche über der cariösen Knochenstelle lagen, und lös'te sie hierauf von dem Knochen, um so den Umfang der Caries völlig zu entdecken. Das Lamellöse der tibia war zwei Zoll in der Länge, vom Grunde der Wunde aus, cariös. Ich entfernte dasselbe mittelst schmaler Meisel, zugleich mit dem Zelligen, welches ebenfalls cariös war. Das Lamellöse oberhalb dieser Stelle erschien ge-

fund, obschon der zellige Theil sich in einem kranken Zustande befand; doch wollte ich in dem erstern keine Trennung vornehmen; sondern stopfte bloß den letztern zwei Zoll weiter aus, als so weit eben das Zellige krank zu seyn schien. Die Höhle erstreckte sich schief nach aufwärts, bis zum Schienbeinhöcker, und wendete sich im Aufsteigen nach innen.

Der glückliche Erfolg einiger früheren Fälle, wo durch die Entfernung des kranken zelligen Theils, ohne Mitzerstörung des gesunden, blättrigen, eine vollkommene Heilung erreicht wurde, ließ mich hoffen, daß die Operation sich wirksam erweisen werde.

Ein Theil der kranken Hautdecken fiel ab, aber in anderer Hinsicht verlief der Heilungsproceß nicht ganz ungünstig. Nach achtzehn Wochen war die durch die Entfernung des zelligen Theils entstandene Höhle ausgefüllt, und die Wunde beinahe vernarbt. Jetzt zeigte sich aber ein neuer Abscеß, und ich fand bei der Untersuchung mit der Sonde, daß der Knochen in der obern Gegend des Geschwürs cariös war.

Ich sah mich daher genöthigt, eine zweite Operation zu machen, mit dem Vorsatze, keine kranke Stelle mehr bedeckt zu lassen. Ich legte daher, mittelst zweier Trephinkronen, Alles, was ich bei der ersten Operation hohl gelassen, bloß, dann bahnte ich mir, theils durch Absägen der Ränder des lamellösen Theils, theils durch Abmeißeln derselben, Zugang in die Tiefe der Höhle, und stellte jeden Theil derselben dem Auge bloß.

Die Höhle in der tibia betrug, nach dieser zweiten Operation, vier Zoll in der Länge und anderthalb in der Breite, und es blieb keine Stelle zurück, welche nur im Geringsten ein krankes Ansehen hatte.

Die Höhle füllte sich bald mit guten Granulationen und nach achtzehn Wochen war die Fläche so eben vernarbt, als wenn kein Theil des Knochens verloren gegangen wäre.

Wenn der Umfang der Caries nicht so groß ist, daß er eine vollkommene Entfernung des Knochens verhindert, so ist diese Methode äußerst nützlich, und dem Gebrauche des Aetzmittels oder des Glüheisens weit vorzuziehen.

Wenn die kranken Portionen der lamellösen Substanz und die der zelligen entfernt sind, so sprossen gar bald neue Fleischkörner aus den gesunden Theilen des Knochens und vereinigen sich mit den Hautbedeckungen, welche daher so viel, als möglich, erhalten werden müssen.

Auf gleiche Art kann eine Caries des Fersenbeins, wenn sie den Knochen sehr tief ergriffen hat, mit Erfolg behandelt werden. Es sind hiervon, seit der Erscheinung der ersten Ausgabe dieses Werks, verschiedene Beispiele in dem Krankenhause zu Leeds vorgekommen. Wir haben beträchtliche Stücke dieses Knochens weggenommen, ohne die Insertion der Achillesflechse zu beeinträchtigen, und ohne daß der Kranke nach der Cur weniger gut gehen konnte.

In wenigen Fällen, wo die Caries tief ging, und die Constitution des Kranken ungünstig war, breitete sich die Krankheit nach der Operation weiter aus, und jene Behandlung blieb ohne den gewöhnlichen guten Erfolg.

In einem Falle, welchen ich behandelte, blieb die Wunde, nachdem sie sich auf einen kleinen Bezirk zusammengezogen hatte, immerfort offen, und zeigte viele Wochen lang keine Neigung zum Heilen. Da ich vermuthete, daß dieß von einem krankhaften Zustande des Knochens abhing, unerachtet man durch die Wunde hindurch nichts

fühlte, so trennte ich die Hautdecken von dem Knochen, und nahm von letzterm eine dünne Lage mit dem Meißel weg, wenn sie auch gleich nicht cariös erschien. Hierauf heilte die Wunde ungestört, und es erfolgte vollständige Genesung.

Drittes Kapitel.

Von einer Wunde der hintern Tibialarterie.

Da die vorhin beschriebene Säge so äußerst nutzbar in diesem Falle befunden wurde, und da, so viel mir bekannt ist, noch keine dergleichen Operation, wodurch die Heilung ohne Amputation des Glieds bewirkt wurde, unternommen worden ist, so will ich den Fall besonders erzählen, obschon der Kranke nicht unmittelbar unter meiner Behandlung stand.

Am 22. Juni 1801 wurde John Appleyard, ein Köhler, 54 Jahre alt, in das Krankenhaus zu Leeds aufgenommen, und wegen einer Wunde am Unterschenkel, welche er sich am fünfzehnten mit einer scharfen Haue zugefügt hatte, von Herr Logan behandelt. Die Wunde hatte anfänglich heftig geblutet, doch hatte die Blutung bald aufgehört, und kam nur erst nach Verlauf einer Woche wieder. Logan wurde ersucht, den armen Mann in seiner Wohnung zu besuchen, allein die Blutung, so stark sie wieder gewesen war, hatte sich vor seiner Ankunft gestillt.

Herr Logan fand, daß die Haue dem Mann zwischen der tibia und fibula in den Fuß gedrungen war, und eine so tiefe Wunde gemacht hatte, daß, ohne Erwei-

terung, das blutende Gefäß nicht entdeckt werden konnte; er schlug daher vor, man möchte den Verletzten in das allgemeine Krankenhaus bringen.

Den 24. Ich sah den Kranken mit Logan. Die Wunde war von dem Hausapotheker bei dem Anscheine einer rückkehrenden Blutung mit Schwammstücken ausgestopft worden. Sie blutete jetzt gerade nicht; da indeß der Fuß sich im entzündeten Zustande befand, hielten wir für das Beste, einen erweichenden Brei aufzulegen, und die Erweiterung der Wunde so lange aufzuschieben, bis die Entzündung aufgehört haben würde.

Den 1. July. Die Blutung kam wieder, wurde aber sogleich durch die Anlegung eines Tourniquets gestillt. Logan lud die Wundärzte zu einer Berathung ein, und es wurde, da die Entzündung jetzt aufgehört hatte, beschlossen, daß man einen Versuch, sich des blutenden Gefäßes zu versichern, machen solle. Nach Entfernung des Schwammes wurde also die Wunde genau untersucht; man konnte durch sie bequem den Finger zwischen der tibia und fibula an die innere Seite der Sprungflechse bringen, an welcher Stelle die Wunde sich mehr der Haut näherte.

Da sich das verwundete Gefäß durch die Oeffnung, in welche die Haue eingedrungen war, unmöglich entdecken ließ, so hielt man für gerathen, am hintern Theile des Fußes, zur Seite der Sprungflechse, wo die Hautdecken dünn sind, eine Oeffnung zu machen. Als dann das Tourniquet gelüftet wurde, strömte das Blut aus beiden Wunden; man sah jetzt deutlich, daß dasselbe aus einem so tief gelegenen Gefäße komme, daß man letzteres weder mittelst einer Erweiterung der Originalwunde, noch der eben an der innern Seite der Flechse gemachten Oeffnung, zu entdecken und zu unterbinden im Stande seyn würde. In dieser zweifelhaften Lage fiel mir bei, daß Gooch in

solchen Fällen, wie der gegenwärtige war, um den Kranken ohne Amputation zu retten, vorgeschlagen hat, ein Stück von der fibula auszuschneiden. Ich theilte diesen Gedanken meinen Collegen mit, und sie billigten ihn; die Operation wurde also von Logan sogleich gemacht.

Er machte zu dem Ende einen gehörigen Einschnitt in die Haut, und trennte die Wadenbeinmuskeln so weit von dem Knochen, daß Raum genug war, ein zwei Zoll langes Stück aus demselben auszuschneiden.

Mit einer gewöhnlichen Säge wäre dieser Theil der Operation, ohne die Wadenbeinmuskeln zu durchschneiden, gar nicht ausführbar gewesen; die Trephine hätte vier scharfe vorspringende Knochenspitzen hinterlassen, welche dann erst mit einer starken Bizange hätten abgekniffen werden müssen. Hingegen die vorhin beschriebene Säge nahm das Knochenstück ohne Verletzung eines benachbarten weichen Theils und ohne eine vorstehende Knochenspitze zu lassen, hinweg.

Die Wadenbeinarterie (art. fibularis) wurde, während dem Sägen, durch eine hinter und genau an der fibula hineingelegte Zinnplatte gedeckt.

Nach Entfernung des Knochens bekamen wir nun die verwundete Arterie vollkommen zu Gesicht, in welche die Spitze des Pickels drei Zoll weit über dem Knöchelgelenk ein Loch gemacht hatte. Das Gefäß lag im Grunde der Wunde, der Fuß wurde daher auf seine innere Seite, so daß die fibula dem Operateur gegenüberlag, gelegt, und die Arterie über und unter seiner Oeffnung unterbunden; hierauf wurden die Hautdecken zum Theil durch Hefte vereinigt, und der Fuß in eine Bruchlade gelegt.

Der Kranke genas ohne irgend einen schlimmen Zufall.

Viertes Kapitel.

Vom grauen Staar.

Das Wort: Cataract (grauer Staar) wird in'sgemein so definirt, daß es sey eine Verdunklung der Krystalllinse oder ihrer Kapsel. Diese Bestimmung giebt zwar eine richtige Idee von der Natur der Krankheit, führt aber zu einer Sprachunrichtigkeit, wenn wir von dem Gegenstande sprechen. Verdunklung (opacity) kann, da sie bloß Qualität der Krystallinse ist, nicht deprimirt oder extrahirt werden. Die Krystallinse selbst oder ihre Kapsel ist der Gegenstand der Operation. Wir müssen daher sagen, das Wort Cataract drückt entweder eine Verdunkelung der Krystallinse, oder die Krystallinse selbst im verdunkelten Zustande aus. Nach dieser Definition können wir erst richtig von Zerstückung, Niederdrückung oder Ausziehung des Cataracts sprechen.

Da ich geneigt bin, dem Verfahren der Niederdrückung des Cataracts vor den übrigen Methoden den Vorzug zu geben, so will ich meinenLesern zuvörderst die Bemerkungen, welche ich über diese Operationsmethode zu machen Gelegenheit gehabt habe, vortragen, und dann einige Fälle zur Erläuterung derselben beifügen. Dieß, hoffe ich, soll für die Aerzte nicht ganz ohne Nutzen seyn, welche etwa nach dieser Methode operiren wollen.

Ehe ich jedoch die Beobachtungen selbst mittheile, halte ich für nöthig, einige Bemerkungen über den Bau des Auges, so weit dasselbe mit der Depression in Bezug steht, vorauszuschicken. Es ist dieß um so nöthiger, weil einige der berühmtesten und besten Schriftsteller über diese Operation Meinungen vorgetragen und Anweisungen gegeben haben, welche sich mit dem Baue des Auges nicht vertragen.

Der Wundarzt, der sich dieser Operation unterzieht, muß eine deutliche Idee von dem Baue und der Lage der Krystallinse und ihrer Kapsel, von der Verfassung der Iris und der Bildung der sogenannten hintern Augenkammer haben.

Man kann die Krystallinse als aus zwei flach-convexen Linsen von ungleicher Größe und Convexität bestehend, betrachten, welche mit ihren flachen Flächen mit einander verbunden sind. Der größere und convexere Theil des Krystalls liegt in einer Höhle eingesenkt, welche sich auf dem vordern Theile des Glaskörpers befindet; indeß der kleinere und weniger convexe ein wenig über die vordere Fläche des Glaskörpers vorspringt. Der Theil des Krystalls, welcher als die Stelle angesehen werden kann, wo die beiden ungleichen Hälften sich miteinander vereinigen, liegt an dem Rande der in dem Glaskörper gebildeten Höhle an. Von diesem Rande geht die Kapsel ab, welche den vordern Theil des Krystalls überzieht. Zwar ist auch der hintere Theil des letztern von einer Kapsel umhüllt, allein die vordere Hülle ist doch vorzugsweise die, welche man, wenn man vom grauen Staar spricht, dessen Kapsel nennt.

Die Krystallinse ist in ihrem Mittelpunkte von fester Consistenz, wird aber stufenweise nach dem Umkreise hin weicher, so, daß sich der letztere ziemlich dem Zustande einer Flüssigkeit nähert. Der Mittelpunkt der Krystallinse ist in seinem hintern Theile gelegen.

Der Theil der Iris, welcher zwischen dem Ciliarbande und der Krystallinse liegt, ist an seiner hintern Fläche mit dicken vorspringenden Falten oder Blättchen, den sogenannten Ciliarfortsätzen, bedeckt. Diese Fortsätze hängen lose an dem vordern Theile des Glaskörpers, mittelst einer zwischentretenden schwarzen Substanz, welche

sogleich beschrieben werden soll, in ihrem Verlaufe von dem Ciliarbande zu dem Rande jener Höhle, in welcher die Krystallinse liegt, an. An diesem Rande endigen sie, indem sie sich an den Umkreis der Kapsel des Krystalls befestigen. Der übrige Theil der Iris liegt frei vor der Krystallinse, und steht in einer sehr geringen Entfernung von ihr ab; bloß eine kleine Quantität wässeriger Feuchtigkeit, welche durch das Sehloch übertritt, liegt zwischen beiden.

Die hintere Fläche der Iris, so wie die Ciliarfortsätze, sind mit einer schwarzen Substanz überzogen, welche man, zufolge der schleimigen Beschaffenheit, die man nach dem Tode an ihr findet, gewöhnlich das schwarze Pigment genennt hat. Sie würde jedoch richtiger, wie Hunter bemerkte, die schwarze Haut (membrana nigra) heißen, weil sie im Lebenden mehr eine feine Haut darzustellen scheint. Mit diesem letztern Namen werde ich sie auch bezeichnen, wenn ich ihrer in den folgenden Beobachtungen erwähnen muß.

Die hintere Kammer des Auges ist derjenige Raum, welcher zwischen der Iris und der Krystallkapsel liegt. Da die Ciliarfortsätze an allen Seiten an dem Umkreise der Kapsel anhängen, so ist der Queerdurchmesser der hintern Kammer dem der Krystallinse vollkommen gleich. Die Entfernung zwischen der Iris und der Krystallinse ist äußerst klein; denn da die letztere ein wenig vor dem Glaskörper vorspringt, und die erstere durch die Befestigung der Ciliarfortsätze dem Glaskörper sehr nahe gebracht ist, so müssen die Iris und die Krystallinse sich genau in gegenseitiger Berührung befinden. Wirklich scheinen beide bloß durch die wenige wässerige Feuchtigkeit, welche durch das Sehloch fließt und welche dazu dient, die schiefsten Lichtstrahlen, die durch das Sehloch treten können, zu

dem äußern Theil der Kryſtallinſe durchzulaſſen, von einander gehalten zu werden.

Die Kryſtallinſe iſt nicht in, ſondern hinter der hintern Augenkammer gelegen. Wenn dieſelbe gerade auf- oder abwärts bewegt wird, ſo verändert ſie zwar ihren Platz in dem Glaskörper, aber ſie tritt nicht in die hintere Kammer. Wird ſie gerade vorwärts bewegt, ſo geht ſie wohl durch die hintere Kammer, und ihre verſchiedenen Theile nehmen bei dieſem Durchgange in einer Aufeinanderfolge die hintere Kammer ein, aber die ganze Kryſtallinſe liegt niemals in der letztern. Wenn endlich die Kryſtallinſe durch eine in den Glaskörper hinter ihr eingeführte Nadel horizontal nach vorne bewegt wird, ſo giebt die Iris nicht genug und ſo viel nach, daß die Linſe zwiſchen ihr und dem vordern Theile des Glaskörpers liegen bleiben könnte, ſondern das Sehloch erweitert ſich, und die Linſe tritt, ſo wie dieſes immer weiter wird, in die vordere Augenkammer über.

Wenn Schriftſteller von der Niederdrückung der Linſe in der hintern Augenkammer ſprechen, ſo vergeſſen ſie, daß der Queerdurchmeſſer der Linſe und der der hintern Kammer ſich gleich ſind, daß es folglich unmöglich iſt, die Kryſtallinſe in der letztern niederzudrücken*).

---

*) Wenn der ganze hinter der Iris gelegene Theil des Auges die hintere Kammer genennt würde, dann könnte man wohl ſagen, daß der Catarakt in dieſer Kammer deprimirt werde; allein das iſt nicht die eigenthümliche Bedeutung des Worts, indem dieſes, nach Wieſlow, eine Unterabtheilung des Theils des Auges, welcher die wäſſerige Feuchtigkeit einnimmt, bedeutet. „Man nennt dieſe zwei Räume, ſagt „Wieſlow, Kammern der wäſſerigen Feuchtigkeit, und unter„ſcheidet ſie nach der Lage, in die vordere und in die hintere „Kammer. — Die hintere, welche zwiſchen der Uvea und „der Kryſtallinſe liegt, iſt ſehr ſchmal u. ſ. w.

Wenn sie ferner vom Einbringen einer breiten Depressionsnadel in die hintere Augenkammer sprechen, so scheinen sie zu übersehen, daß die Iris und die Krystalllinse in genauer Berührung mit einander sind. Wenn die speerförmige Staarnadel horizontal mit den schneidenden Rändern in die hintere Kammer gebracht wird, um den Staar niederzudrücken, so muß der vordere Rand die Iris verwunden, und wenn er auch gerade dem Sehloch gegenüber, wo die Iris fehlt, zu stehen kommt. Die Spitze der Nadel, welche die Häute des Auges hinter dem Ciliarbande durchdrungen hat, kann nicht in die hintere Kammer kommen, ohne durch die Krystalllinse zu gehen, oder einen Theil der Ciliarfortsätze von ihrem Anhange an der vordern Fläche des Glaskörpers zu trennen. Die Nadel aber wird dem Operateur eben in einem Staarauge sichtbar, ehe sie noch durch die Krystalllinse ganz durchgegangen ist; denn da diese gemeiniglich nur in ihrer Mitte verdunkelt ist, so wird die Nadel, sobald sie über diesen Theil hinweg, und wenn die Kapsel durchsichtig geblieben ist, sichtbar.

Wenn die Krystalllinse sich verdunkelt, so scheint die Mitte derselben allemal zuerst in diesen Zustand überzugehen. Vom Centrum erstreckt sich die Verdunkelung nach allen Richtungen gegen den Umkreis, erreicht aber den letztern selten, oder wohl nie. Denn wenn das der Fall wäre, so würde, wofern nicht die Kapsel eine, die Linse umgebende, durchsichtige Flüssigkeit enthält, eine bloße Verdunkelung der Linse bisweilen mit gänzlicher Blindheit verbunden seyn, welche jedoch, wie ich glaube, nie ohne andere krankhafte Affection des Auges eintritt. Die Ciliarfortsätze gehen von allen Seiten an den Umkreis der Krystalllinse, daher können keine Lichtstrahlen auf die Netzhaut fallen, ohne durch die Krystalllinse zu gehen.

Ob aber im menschlichen Auge bei Lebzeiten eine kleine Quantität durchsichtiger Flüssigkeit die Krystallinse umgebe und in der Kapsel enthalten sey, durch welche die schiefsten Lichtstrahlen hindurchgehen, oder ob keine dergleichen sich vorfinde, getraue ich mich nicht zu entscheiden. Ueberdieß ist auch diese Betrachtung nicht wichtig, und wir können von der Krystallinse, als einem ihre Kapsel ausfüllenden Körper sprechen, ohne einen praktischen Irrthum zu begehen.

Bei der Operation der Niederdrückung kann die Krystallinse nur in irgend einen Theil des Glaskörpers überbewegt werden, der ein anderer als der ist, in welchem sie im Normalzustande liegt, oder sie wird in die vordere Augenkammer gebracht. Unter den Glaskörper kann sie nicht gelagert werden, denn dieser ist allenthalben in Berührung mit der Netzhaut, und füllt die hintere, von den Häuten des Auges gebildete Höhle aus.

Da die Nadel, deren ich mich jetzt zur Niederdrückung des Cataracts bediene, in mancher Hinsicht von allen, die ich gesehen habe, verschieden ist, und einige Vorzüge vor der lanzenförmigen Staarnadel, welche am gewöhnlichsten gebraucht wird, zu besitzen scheint, so habe ich dieselbe, sowohl in ihrer natürlichen Größe, als der deutlichen Ansicht ihrer einzelnen Theile wegen, auch vergrößert abbilden lassen *).

---

*) Im Jahre 1768 hatte ich Gelegenheit, einen reisenden Augenarzt, Dr. Hilmer, mehrere Staaroperationen machen zu sehen. Er bediente sich einer dünnen, runden Nadel, welche mir sicherer, als eine gewöhnliche, breitere, mit lanzenförmiger Spitze zu wirken schien. Ich nahm sogleich die Form dieser Nadel an, und brachte nachher Veränderungen an ihr an, so wie ich glaubte, daß sie ihre Brauchbarkeit erhöhen könnten.

Die Länge der Nadel beträgt sieben Achtelzoll. Sie ist rund, ausgenommen an der Spitze, wo sie an den beiden entgegengesetzten Seiten platt geschliffen ist. Der platte Theil wird nach der Spitze zu, welche elliptisch ist, und so scharf wie eine Lanzette seyn muß, allmälig dünner. Er ist ziemlich einen Achtelzoll lang, und seine Ränder sind, so weit als die Spitze geht, parallel. Von da an, wo die Nadel aufhört, platt zu seyn, nimmt ihr Durchmesser stufenweise nach dem Stiele hin zu. Der platte Theil beträgt einen Vierzigtheil eines Zolls im Durchmesser, zunächst dem Stiele einen Zwanzigtheil Der Stiel, welcher drei und einen halben Zoll lang ist, besteht aus einem leichten, schwarzgefleckten Holze, ist achteckig, und an den beiden Seiten, welche den Rändern der Nadel entsprechen, mit kleinen Stücken Elfenbein eingelegt.

Die Vortheile, welche mir dieses Instrument vor der gewöhnlichen lanzenförmigen Nadel zu besitzen scheint, sind folgende:

1) Es ist bloß halb so lang, als die gewöhnliche Nadel; dieß giebt dem Operateur mehr Gewalt über die Bewegungen der Spitze, wenn er die Krystallinse aus ihrem Lager rückt und die Kapsel zerreißt. Auch ist es von Bedeutung, daß der Operateur wisse, wie weit die Spitze der Nadel, ehe sie ihm durch das Sehloch sichtbar wird, in den Augapfel eingedrungen sey, damit er sie dann, wenn sie die Axe des Sehlochs erreicht hat, nach vorne hin führen könne. Unstreitig kann er diesen Umstand besser beurtheilen, wenn die Länge seiner Nadel den Durchmesser des Auges nicht viel überschreite, als wenn er sich einer gewöhnlichen bedient, welche beinahe zwei Zoll lang ist. Diese Kürze der Nadel ist vorzugsweise von Nutzen, wenn die Kapsel so sehr verdunkelt ist, daß die Spitze der Nadel nicht durch die Pupille gesehen werden kann.

2) Da diese Nadel nach dem Stiele zu allmälig dicker wird, so bleibt sie in der sclerotica da fest stecken, wo sie der Operateur anfänglich eingesenkt hat, während er mit der Spitze den Staar niederdrückt und aus seinem Lager entfernt. Da hingegen der Durchmesser der Wunde, den die lanzenförmige Nadel macht, größer ist, als der Theil des Werkzeuges, welcher in der sclerotica bleibt, so steckt die Nadel nicht fest, und sie wird leichter, während der Operateur die zur Depression nöthigen Bewegungen macht, nach vorn gegen die Ciliarfortsätze gleiten.

Aus eben dem Grunde kann auch leicht bei der gewöhnlichen lanzenformigen Staarnadel während der Operation einige Glasfeuchtigkeit ausfließen, wodurch die Iris und die Ciliarfortsätze einigermaaßen erweicht und erschlafft werden. Dagegen macht die Nadel, derer ich mich bediene, nur eine kleine Oeffnung in die sclerotica, und füllt dieselbe während der Operation immer vollkommener aus, so, daß keine Glasfeuchtigkeit ausfließen kann und mithin auch die Iris und die Ciliarfortsätze ihre Spannung nicht verlieren.

3) Meine Nadel hat keine vorstehende Ränder; hingegen die lanzenförmige Nadel mit ihren zwei scharfen, schneidenden Rändern, welche bis zu einer gewissen Entfernung von der Spitze nach und nach breiter werden, kann leicht die Iris verletzen, wenn sie zu nahe dem Ciliarbande mit ihren Rändern in horizontaler Lage eingeführt wird. Man hat mich versichert, daß bei einer Operation, welche einer der ausgezeichnetsten Aerzte der Hauptstadt verrichtete, die Iris so weit, als die Pupille eingeschnitten wurde. Führt nun aber der Operateur, um dieser Gefahr zu entgehen, die Nadel mit in verticaler Lage gehaltenen Rändern ein, so schneidet er die Fibern der sclerotica in der Queere durch. Hierdurch wird aber

die Wunde größer, und somit das Unstäte der Lage des Werkzeugs vermehrt. Wie man aber auch immer die Nadel eingeführt hat, so wird immer im Acte der Niederdrückung des Staars einer von ihren scharfen Rändern gegen die Iris gekehrt, und es sind bei den, oft bei dieser Operation nöthigen, mannigfaltigen Bewegungen die Ciliarfortsätze gewiß mehr gefährdet, als wenn man sich einer Nadel ohne vorstehende Ränder bedient.

4) Sie hat keine vorstehende Spitze. Bei dem Gebrauche der lanzenförmigen Nadel hat der Operateur die Absicht, den breitesten Theil derselben über das Centrum der Linse zu bringen. Indem er aber dieß bewirken will, läuft er große Gefahr, daß die Spitze über den Umfang der Krystallinse hinausreicht und sich in die Ciliarfortsätze, oder in die sie umkleidende Haut, die membrana nigra, einhängt. Dieser Zufall ist um so wahrscheinlicher, da die Spitze der Nadel unvermeidlich schief nach vorne gerichtet werden muß; bei dieser Bewegung, wenn sie zu weit getrieben wird, kommt aber die Spitze mit den Ciliarfortsätzen, als welche die Kapsel der Krystallinse rings umgeben, in Berührung.

Eine Nadel nach der abgebildeten Form, geht mit Leichtigkeit durch die sclerotica durch; sie drückt einen festen Cataract leicht nieder, und dringt leicht in die Textur eines weichen ein. Wenn der Operateur es nöthig findet, die Spitze der Nadel in die vordere Augenkammer zu bringen — was oft der Fall ist — so kann er es mit der größten Sicherheit thun, in wiefern die Ränder der Nadel die Iris nicht verwunden. Kurz, wenn der Künstler bei dem Gebrauche dieser Nadel nur gehörig auf die Bewegungen ihre Spitze Acht hat, so kann er dem Auge keinen Schaden zufügen. Und dieses Achthaben macht wenig Beschwerde, da die Spitze nicht über den Theil der

Nadel, mit welchem die Niederdrückung vollbracht wird, hinausgeht, indem hierzu das äußere Ende der Nadel gebraucht wird.

Die Gestalt eines Cataracts ist schon so oft beschrieben worden, daß ich meinen Lesern mit einer wiederholten Beschreibung nicht lästig seyn will. Ein genauer Wundarzt, der den Bau des Auges kennt, wird die Krankheit nicht oft verkennen. Doch giebt es einen Zustand des Auges, welcher selbst den erfahrenen Praktiker in Ungewißheit lassen, oder ihn, wenn er nicht höchst vorsichtig ist, zu einem unrichtigen Urtheil verleiten kann. Bei manchen Menschen erscheint nämlich derjenige Theil des Auges, welchen man durch die Pupille ansichtig wird, nicht, wie gewöhnlich, schwarz, sondern hat ein graues Ansehen, oder eine dunkle Perlfarbe. Dieses Ansehen ist dem eines anfangenden Cataracts so gleich, daß, wenn die Person zugleich auch an schwachem Gesicht leidet, der Arzt leicht eine falsche Prognose stellt.

Das eben beschriebene Ansehen kommt bei einer Gattung der Amaurose vor, welcher hauptsächlich ältere Personen unterworfen sind. Auch kommt es bei Menschen vom mittlern Alter vor, welche ein mangelhaftes Gesicht haben. Wenn man die Augen solcher Personen aufmerksam untersucht, so bemerkt man, daß der Theil, der einen graulichten Schein wirft, in einer größern Entfernung rückwärts von der Pupille liegt, als ein anfangender Cataract, und daß er ein glätteres oder glänzendes Ansehen hat.

Wir haben keine gewisse Kennzeichen, nach denen wir schon vor der Operation wissen können, ob der graue Staar weich oder hart ist *).

---

*) Ich habe im Allgemeinen gefunden, daß ein dunkel gefärbter Staar bei alten Personen von fester Consistenz sey.

Einige der festesten Cataracte, welche mir in meiner Praxis vorgekommen sind, hatten sich weder schnell gebildet, noch waren sie nach vorhergegangenem Kopfschmerz entstanden. Auf der andern Seite fand ich, daß zwei Cataracte, welche unter allen, die ich beobachtete, am schnellsten eintraten und sich fast in einem Augenblicke gebildet zu haben schienen, weich waren. Die Kranke in dem einen dieser Fälle, war eine verheirathete Frau, welche bis zur Zeit ihrer fünften Niederkunft ein vollkommen gutes Gesicht hatte; unmittelbar nach der Entbindung bekam sie eine beträchtliche Gesichtsschwäche und konnte hernach keinen Gegenstand mehr deutlich sehen. Bald darauf brachte sie ihr Mann nach Leeds und fragte mich um Rath. Ich fand in jedem Auge einen grauen Staar, und, als ich kurze Zeit nachher operirte, ergab sich, daß beide gleichförmig weich waren *).

Wenn ein Cataract mit einer vollkommenen Amaurose, oder einer totalen Verdunklung der Hornhaut complicirt ist, so kann die Entfernung der kranken Linse nicht anders, als fruchtlos seyn. Aber wenn die Augen partiell von dieser Krankheit ergriffen sind, kann der Kranke durch eine Operation zu einem leidlichen Sehgrad gelangen, doch wird er nur in einer kurzen Entfernung deutlich sehen.

Eine allgemeine Adhäsion der Iris an der Kapsel der Krystallinse läßt auf einen kranken Zustand des Auges schließen, gegen welchen eine Operation nicht ohne bedeutenden Zweifel an dem günstigen Erfolge unternommen werden kann, obschon die Operation hierdurch nicht ganz unthunlich gemacht wird. In diesem Falle zeigt die Iris keine Bewegung, wenn sie schnell dem Lichte

*) Chirurg. Works. Vol. III. p. 222.

ausgesetzt wird, die Pupille bleibt gewöhnlich zusammengezogen und ist oft unregelmäßig in ihrer Form.

Cataracte mit partieller Adhäsion habe ich mehrere Mal mit großer Vorsicht operirt, und der Erfolg war glücklich. In diesem Fall zieht sich die Pupille zusammen und erweitert sich, je nach dem Grade des Lichts, dem das Auge ausgesetzt wird. Bisweilen nimmt die Pupille, wenn sie im hellen Lichte rund ist, dann, wenn sie sich im Dunkeln erweitert, eine unregelmäßige Form an, und verräth dadurch die Lage und den Umfang der Adhäsion.

Obschon es unschicklich ist, die Niederdrückung zu verrichten, wenn das Auge sich in einem entzündeten Zustande befindet, so ertragen es doch Personen, welche an feuchter Ophthalmie (lippitudo) leiden, die Operation weit besser, als man nach dem Ansehen der Augen bei dieser Krankheit erwarten sollte. Ich habe nie einem Kranken dieser Ursache halber die Operation versagt, und habe mehrere Mal mit Erfolg operirt, wenn zahlreiche Gefäße der Conjunctiva vom Blute strotzten, und die Augenlieder dick angeschwollen waren; vorausgesetzt, daß dieser Zustand des Organs habituell war.

Hingegen empfehle ich die Operation nicht, wenn die Krankheit bloß auf ein Auge beschränkt ist, und das andere sein volles Sehvermögen besitzt. Auch beeile ich mich nicht mit der Operation in Fällen, wo der Staar durch eine äußere Beschädigung, durch einen Schlag oder Stich in die Cornea entstanden war, oder wo er unter solchen Umständen, wie Pott erwähnt *), sich bildete. Ich befürchte nämlich, daß in solchen Fällen die Kapsel der Krystallinse gewöhnlich der Sitz der Krankheit ist, und ich

*) Chir. Works, Vol. III, p. 230.

habe die Dunkelheit stufenweise verschwinden sehen, ohne daß andere Mittel, als solche, welche gegen die Entzündung gerichtet waren, angewendet wurden. Ein solcher Erfolg tritt jedoch nicht allemal ein, und manchmal erhält zwar endlich der Kranke sein Gesicht ohne Operation wieder, allein die Genesung schreitet sehr langsam vor. Mein College am allgemeinen Krankenhause, Herr Lucas, erzählt einen Fall *), wo die Verdunklung einen Monat nach der Beschädigung des Auges durch einen Schlag, sich zu zertheilen anfing, und nach drei Monaten konnte der Kranke mit diesem Auge wieder so gut, wie mit dem andern sehen. Ich habe zwei Fälle beobachtet, wo die Verdunklung ein Jahr anhielt, ehe die natürliche Durchsichtigkeit der Kapsel wiederzukehren anfing. In einem Falle dieser Art, welcher mir vorkam, war der Kranke auf dem beschädigten Auge vier Jahre lang blind, bis sich die Verdunkelung zu zertheilen anfing.

Wenn der graue Staar angeboren ist, hat das Auge oft eine so unregelmäßige Bewegung, als richte es der Kranke nach zwei verschiedenen Gegenständen zu gleicher Zeit. Die Operation ist bei solchen Kranken, der Unstätigkeit ihrer Augen wegen, weit schwieriger, kann dagegen mit Sicherheit unternommen werden, wenn der Kranke in ein Alter kommt, wo er den Zweck der Operation einsieht und sie selbst verlangt. Es hat sich indeß gezeigt, daß das kindliche Alter an sich kein Hinderniß der Operation sey, vorausgesetzt, daß das Kind während derselben in eine horizontale Lage gebracht und durch gute Gehülfen zuverlässig gehalten wird. An den Augapfel muß im Moment des Einstichs Pellier's Augenhalter sanft angedrückt werden.

---

*) Med. Obs. and. Inqu. Vol. VI. p. 264.

Die Körperbeschaffenheit der Staarkranken ist so verschieden, daß sich über die Vorbereitungsart der Kranken zur Operation keine allgemeine Regel festsetzen läßt. In manchen Fällen kann ein kleiner Aderlaß mit Abführen und strenger Diät schicklich verbunden werden. In andern Fällen verbietet die Schwäche der Constitution irgend einen Abzug. Gewöhnlich fordere ich bloß von meinen Kranken, daß sie einige Tage vor der Operation sich der Fleischspeisen und geistigen Getränke enthalten, und gebe ein gelindes Abführmittel.

Während der Operation soll der Kranke auf einem Stuhle, der etwas niedrger, als der des Operateurs ist, sitzen, damit der letztere den Arm nicht zu sehr aufheben darf. Eine aufgehobene Lage des Arms verursacht bald Ermüdung und macht, daß die Hand an Stätigkeit verliert.

Das Auge des Kranken darf nur dem Lichte eines Fensters ausgesetzt seyn, und durch dieses darf nicht mehr Licht einfallen, als nöthig ist, die inneren Theile des Auges deutlich zu sehen. Wenn der Kopf des Kranken etwas schräg gegen das Licht gerichtet ist, so fallen die von der Cornea reflectirten Bilder der Gegenstände von der Seite in die Pupille, und die Operation wird durch sie nicht gehindert. Es ist besser, wenn das Licht horizontal, als wenn es von oben herein in das Zimmer fällt.

Der Kopf des Kranken muß in gerader Richtung, oder ein wenig nach vorwärts geneigt gehalten werden, indem ein Gehülfe die eine Hand auf die Stirn, die andere unter dem Kinne anlegt, und zugleich den Hinterkopf an ein, zwischen diesen und seine Brust gebrachtes Kissen anstützt.

Das Auge, an welchem nicht operirt wird, soll durch einen zweckmäßigen Verband und durch einen sanften Druck

des Gehülfen mit der Hand, welche auf die Stirn angelegt ist, ruhig erhalten werden. Pellier's Augenspiegel ist in der Hand eines Gehülfen ein schickliches Werkzeug, das obere Augenlied offen zu erhalten; indeß der Operateur das untere mit einem oder zwei Fingern derjenigen Hand, welche die Nadel nicht hält, herabzieht.

Der Kranke muß angewiesen wurde, das Auge nach einwärts zu richten, als wenn er die Nase ansehen wollte, damit dadurch der Operateur die Stelle, wo der Einstich gemacht werden soll, zu Gesicht bekomme, und die Conjunctiva angespannt werde. Wenn diese letztere da, wo die Nadel in das Auge eintritt, gerunzelt bleibt, so legt sich dieselbe um die Nadel so an, daß dadurch die Regelmäßigkeit ihrer Bewegungen gehindert wird.

Nachdem die Nadel mit Oel befeuchtet ist, so muß sie schnell durch die Augenhäute gestoßen werden. Die Richtung, in welcher dieß geschehen soll, ist von Wichtigkeit, besonders, wenn man sich einer lanzenförmigen Nadel bedient. Sie darf durch die sclerotica nicht in einer mit der Iris parallelen Richtung eingestoßen werden, denn der Druck, der in dieser Richtung entsteht, ertheilt dem Auge eine rollende Bewegung, und verändert dadurch den Gang der Nadel. Wird das Auge gegen die Nase gerollt, so bekommt die Nadel eine Richtung gegen die Iris, und der Operateur kommt in Gefahr, diese zu verletzen. Dieß wird man vermeiden, wenn man bei'm Durchbohren der sclerotica die Spitze der Nadel gegen den Mittelpunkt des Augapfels richtet. Durch dieses Verfahren wird das Auge unbeweglich gemacht, und die Nadel geht durch die Häute hindurch, ohne Gefahr, die Iris oder die Ciliarfortsätze zu verwunden.

Der Operateur lasse seine Hand, so lange er mit dem Einbringen der Nadel und mit Entfernung des Ca-

taracts befestigt ist, an der Wange des Kranken ruhen. Diese Lage giebt der Hand mehr Stätigkeit und verhütet, daß der Operateur nicht durch eine leichte Bewegung des Kopfes des Kranken gestört wird, inwiefern die so gelagerte Hand ihre verhältnißmäßige Stellung zum Auge immerfort behält. Nicht soll hingegen der Operateur mit der Hand, welche die Nadel hält, das untere Augenlied berühren, weil dieses oft während der Operation in eine unwillkührliche zitternde Bewegung geräth und dadurch die Hand ihre Stätigkeit verliert.

Hat die Nadel die Häute des Auges durchbohrt, so muß sie in der nämlichen Richtung nach vorne zu geführt werden, bis so viel von ihr eingedrungen ist, daß die Spitze derselben den Mittelpunkt der Krystallinse erreicht hat. Dieser Theil der Operation kann, wie ich bereits bemerkt habe, genauer mittelst einer kurzen Nadel ausgeführt werden. Wenn die Länge der Nadel nur wenig mehr, als der Durchmesser des Auges beträgt, so kann der Operateur besser beurtheilen, wenn die Spitze des Werkzeugs bis zur Axe der Pupille, welche dem Centrum des Cataracts entspricht, vorgedrungen ist. Es ist nicht unumgänglich nöthig, daß die Nadel in einer bestimmten Entfernung hinter dem Ciliarbande eingeführt werde, welches auch schon die Unstätigkeit der Augen bei manchen Kranken gar nicht zuläßt. Ich halte einen Sechzehntheil eines Zolls für die schicklichste Entfernung; denn die Operation kann leichter und schwerer gemacht werden, wenn die Nadel, nicht weiter vom Ciliarbande entfernt, die sclerotica durchbohrt.

So weit kann die Operation, der Zustand des Cataracts mag seyn, welcher er will, immer auf die nämliche Weise verrichtet; der übrige Theil derselben muß hin-

gegen verschiedentlich nach den Umständen der Krankheit gewirkt werden.

Wenn ich, während die Spitze der Nadel nach vorne zu geführt wird, merke, daß der Staar vorwärts rückt und die Pupille erweitert, so erkenne ich daraus, daß es ein fester Staar sey, und daß sich die Nadel mit dem hintern Theile desselben in Berührung befindet. Durch den Druck, den man anwendet, den Staar nach vorn zu bringen, sinkt zuweilen die Nadel so tief in die Krystallinse ein, und bleibt so fest in dem zähen Theile derselben stecken, daß die Depression vollendet werden muß, wenn man auch das Werkzeug nicht durch die Pupille zu sehen bekommt. Wo also die vorhin erwähnte Erscheinung stattfindet, da bringe ich die Spitze der Nadel nicht weiter nach vorne, damit nicht die Iris durch zu große Erweiterung der Pupille verletzt werde, sondern ich drücke die Spitze nieder, und ziehe sie zu gleicher Zeit rückwärts. Wenn diese Bewegung der Nadel den Staar von seinem Platze rückt, und keine Spuren einer verdunkelten Kapsel zurückbleiben, so ist gewöhnlich die Operation ohne ein weiteres störendes Ereigniß geschlossen.

Wenn nun aber der Staar der Bewegung der Nadel nicht folgt, so bringe ich behutsam die Spitze durch den weichen Theil der Krystallinse nach vorne zu, bis ich das Werkzeug durch die Pupille sehe, suche zu gleicher Zeit die Kapsel zu durchbohren, und schreite dann zur Depression selbst fort. Um diese zu bewirken, bewege ich die Nadel allemal sowohl rückwärts, als niederwärts, denn der Operateur muß immer sicher seyn, daß seine Nadel, wenn er sie auf- oder niederwärts bewegt, sich hinter dem Ciliarfortsatze befinde.

Ehe ich die Nadel aus dem Auge wieder herausziehe, hebe ich gewöhnlich die Spitze in die Höhe, um zu sehen,

ob etwa der Staar, wenn der Druck entfernt ist, wieder aufsteht. Wenn dieß geschieht, so werde der Druck zwei bis drei Mal erneuert, und dann erst die Nadel ausgezogen. Ich bemühe mich stets, die Staarlinse unter die Stelle zu lagern, wo meine Nadel in den Glaskörper eintrat, und ziehe die letztere in einer mit der Axe der Pupille genau parallelen Richtung aus.

Unerachtet ich es nicht für rathsam halte, eine ganze Staarlinse vollends in die vordere Kammer überzudrücken, wenn der Vortritt derselben eine große Erweiterung der Pupille verursacht; so trifft es sich doch bisweilen, daß eine feste Linse, oder wenigstens ihr Kern, wenn die Nadel die Kapsel geöffnet hat, wider Absicht des Operateurs durch die Pupille glitscht. Einige Schriftsteller haben dieses für einen ungünstigen Umstand gehalten und als einen Einwurf gegen die Depression aufgestellt *). Ich sehe es im Gegentheil dann als ein günstiges Ereigniß an, wenn das Verdunkelte kein großes Stück ist; denn gewöhnlich lös't es sich in der wässerigen Feuchtigkeit auf und verschwindet endlich ohne Nachtheil des Auges. So verhielt es sich wenigstens in allen den Fällen dieser Art, welche ich beobachtete. Ich habe sechs bis sieben Mal den verdunkelten Kern, und sehr häufig kleine dunkle Stücke der Linse in die vordere Kammer fallen sehen, aber das Gesicht wurde in allen diesen Fällen durch die Auflösung des Staars wiederhergestellt.

Wenn das dunkle Stück groß ist, so möchte es am klügsten seyn, dasselbe durch eine Oeffnung der Hornhaut auszuziehen; doch war in einigen der obigen Fälle der verdunkelte Kern wirklich so groß, daß er, bis die Auflösung anging, die Pupille hinter sich verbarg.

---

*) Mém. de l'Acad. de Chir. Tom. II. 579. *Warner's* Cases. S. 76—92. der dritten Ausgabe; Wenzel u. a.

Wenn die Kryſtallinſe, bei einem auch noch ſo geringen Grade der Verdunklung ihrer Kapſel, niedergedrückt worden iſt, ſo muß die letztere nicht nur mit der Nadel durchbohrt, ſondern auch ſo weit, als möglich, entfernt werden; doch ſetze man das Handwirken nicht zu lange fort, da dieſes gefährlicher, als eine nochmalige Operation iſt. Oft wird es, um die Kapſel zu durchſtechen oder zu entfernen, nöthig, die Spitze der Nadel durch die Pupille zu bringen, allein dieß muß mit Sicherheit geſchehen; überhaupt hüte ſich der Operateur, die hintere Fläche der cornea zu berühren.

Wenn man die Kryſtallinſe, oder vielmehr ihre Kapſel an einer Stelle der Iris angewachſen findet, ſo muß man bei der Trennung der Adhäſion große Vorſicht anwenden; und es iſt ſicherer, die Operation nach einem ſanften Verſuche zu wiederholen, als durch fortgeſetztes gewaltſames Wirken den Kranken der Gefahr einer Entzündung auszuſetzen. Von Nutzen iſt in dieſem Falle, den Staar mit der Nadel in die Höhe zu heben, was oft gelingt, wenn die Niederdrückung verſagt hat. Warner'n gelang es, nach viermal wiederholter Operation, eine Adhäſion der Iris zu trennen *); ich habe ſie noch öfterer als viermal mit Erfolg wiederholt, und bin ſo der Gefahr einer Entzündung ausgewichen, welche meinem Kranken eine völlige Blindheit hätte zuziehen können **).

Wir haben bis hierher den Staar als feſt und als fähig, den Druck der Nadel auszuhalten, betrachtet; allein in den meiſten Fällen, welche ich behandelt habe, fand ich den Staar ſo weich, daß die Nadel in allen Richtungen durch denſelben hindurchging. In dieſem Zuſtande der

---

*) Cases in Surgery. S. 62. Dritte Ausg.

**) S. unten den vierten Fall.

Krankheit pflege ich dann bloß die Textur des Staars zu zerstören, und die Kapsel entweder zu durchstechen oder einen Theil derselben zu zerreißen, damit die wässerige Feuchtigkeit in die zerstörte Linse überfließen kann. Wöhrend man dieß thut, fallen gemeiniglich einige Trümmer des Staars durch die Pupille in die vordere Augenkammer. Ich sehe dieß allemal gern, indem ich dann überzeugt bin, daß eine Oeffnung da ist, durch welche die wässerige Feuchtigkeit hinzutreten kann, und daß die durch die Pupille gefallenen verdunkelten Stücke bald verschwinden werden.

Zuweilen ist der Staar so gleichförmig weich, daß der Durchgang der Nadel durch denselben keine Veränderung in seinem Ansehen macht. Diese Gattung des Staars wurde von Samuel Sharp und Warner für unheilbar gehalten *). Allein hierin irrten sich diese trefflichen Aerzte gewiß; denn ich finde, wenn auch eine solche Weichheit des Staars eine öftere Wiederholung der Operation fordert, er doch der Heilung nicht bleibend widersteht. Oft fand ich bei mehrmalig wiederholter Operation, daß die vorhergegangene mehr gewirkt hatte, als man gleich bei der Operation dem Anscheine nach glauben konnte. Der Staar erschien bei einer folgenden Operation mehr zerstört und war nicht mehr so gleichmäßig verdunkelt. Manche Stücke, welche vorher unbeweglich waren, ließen sich jetzt entfernen; einige fielen in die vordere Augenkammer, und die zurückbleibenden wurden nach und nach in ihrer ursprünglichen Lage aufgelöst.

Ein weicher Staar hat in gewisser Rücksicht Vorzug vor einem festen, inwiefern der erstere weniger fähig ist,

*) *Sharp*, Operat. of Surgery, 7 Ausg. S. 163—165. — *Warner*, Cases in Surgery. S. 73.

sich an die Iris anzuhängen; man läuft mithin weniger Gefahr, die Ciliarfortsätze oder die sie überkleidende schwarze Haut zu beeinträchtigen, wenn man einen weichen Staar zerstückt, als wenn man einen harten verrückt.

Wenn beide Augen mit dem Staar behaftet sind, habe ich gewöhnlich beide in einer Zeit operirt, indeß bin ich nicht ausschließlich bei diesem Verfahren geblieben.

Ich operire immer am rechten Auge mit meiner linken Hand. Ein Wundarzt kann leicht seine linke Hand zum Gebrauch bei dieser Operation einrichten, wenn er sich gewöhnt, gelegentlich mit derselben zur Ader zu lassen.

Nach der Operation bedecke ich beide Augen, wenn auch nur das eine operirt worden ist, mit einem breiten Stück Leinewand, welche mit Wachssalbe bestrichen und an einer Binde befestigt ist, die rings um den Kopf geführt wird. Der Patient darf sein Gesicht keinem starken Lichte, und den Kopf der Hitze des Feuers nicht aussetzen, bis die Empfindlichkeit der Augen gewichen ist. Er muß einige Tage eine strenge Diät beobachten, und wird gewöhnlich mit Vortheil ein gelindes Abführmittel nehmen.

Wenn man die Natur und Verschiedenheit der bei der Depression verwundeten Theile in Anbetracht nimmt, und über diese Operation keine Erfahrung hat, so dürfte man den Schluß nicht übereilt finden, daß auf dieselbe gewöhnlich ein bedeutender Grad von Entzündung folgen müsse. Allein ich kann mit Wahrheit versichern, daß, wenn die Operation auf die vorhin beschriebene Art verrichtet wird, diese Folge gewöhnlich nicht eintritt, daß das Auge häufig so frei von Entzündung, als vorher bleibt, und nur die Conjunctiva da, wo der Einstich gemacht wurde, leicht geröthet erscheint.

Ferner ist auch die Operation bei weitem nicht mit dem Grade des Schmerzes verbunden, den man zu erwarten berechtigt ist. Gemeiniglich schildert ihn der Kranke als unbedeutend. Eine Frau, an welcher ich die Niederdrückung machte, wurde unmittelbar nach der Operation von ihrer Tochter gefragt, ob sie vielen Schmerz gefühlt habe? Ihre Antwort war: „ich erwartete das Gefühl eines starken, doch kurzdauernden Schmerzes, aber ich habe auch dieses nicht gehabt, mir war bloß, als wenn etwas auf ein Auge drückte."

Wenn indeß auch die entzündliche Affection, welche unmittelbar auf die Operation folgt, im Allgemeinen gering ist, so muß man doch gestehen, daß sie bisweilen bedeutend sey. Auch habe ich wahrgenommen, daß das Auge des Kranken zwei oder drei Wochen nach der Operation, zur Entzündung weit geneigter sey, wenn jetzt eine Veranlassung auf dasselbe wirkt. Einige der schlimmsten Entzündungsanfälle, welche ich gesehen habe, entstanden erst nach so langer Zeit, indem der Kranke in dem behaglichen Zustande, worin er sich versetzt fühlte, sich vergaß und das Auge unvorsichtiger Weise einer kalten Zugluft aussetzte, oder sich auf irgend eine andere Art erkältete.

Bei Entzündung, welche nach der Operation erfolgt, setze ich das meiste Vertrauen auf Blutausleerung, besonders aus einem Zweige der Schlafarterie. Die Menge und die Wiederholung des Aderlassens wird durch die Umstände bestimmt, doch kann man so lange freien Gebrauch davon machen, bis die Entzündung nachzulassen anfängt. Die verdrießlichsten Fälle von Augenentzündung sind die, welche bei sehr alten und schwachen Personen vorkommen, indem die Körperschwäche die Blutausleerung in dem Maaße verbietet, in welchem sie die entzündliche Affection des Auges fordert.

Mit dem Blutentziehen muß man abführende und andere kühlende Mittel verbinden. Lauwarmes Wasser, womit das Auge fleißig gewaschen, oder das in einem sanften Strom gegen das Auge geleitet wird, mildert in dem acuten Zeitraume der Entzündung den Schmerz. Hat dieser nachgelassen, so wasche man das Gesicht, den Nacken und den Kopf, nachdem vorher die Haare abgeschoren worden sind, oftmals mit kaltem Wasser.

Bisweilen fühlt der Kranke, ohne daß das Auge entzündet ist, im Vorderkopf, gerade über den Augenbraunen einen Schmerz, der dann und wann mit Uebelseyn und Aufstoßen verbunden ist. Diese Beschwerden werden am wirksamsten durch ein Opiat erleichtert.

Ich habe einige Fälle gesehen, wo das Auge, als es einige Tage nach der Operation untersucht wurde, von Amaurosis befallen schien, indem die Pupille sehr erweitert war und der Kranke wenig Empfindung vom Lichte hatte. Ich kann mir diesen Zufall nicht genugthuend erklären, welcher, so weit meine Erfahrung reicht, mehr beunruhigend, als gefährlich ist, wenn nur die Retina vor der Operation gesund gewesen war. In den meisten Fällen dieser Art, die mir zur Kenntniß gekommen sind, wirkte Blutlassen hülfreich in dieser Krankheit, die Iris gewann stufenweise ihre Contractilität wieder, und die Retina trat wieder in den Besitz ihrer natürlichen Empfindlichkeit. Nur eine Kranke, deren Geschichte ich erzählen werde, wurde von einer temporären Amaurose befallen, nachdem sie ihr Gesicht wiedererhalten und das Krankenhaus verlassen hatte *).

Kaum dürfte es nöthig seyn, unter den Folgen der Operation, des Wiederaufsteigens der niedergedrückten

*) S. den sechsten Fall.

Staarlinse zu gedenken; doch haben gute Schriftsteller dieses als einen Umstand angesehen, welcher einen wichtigen Einwurf gegen die Niederdrückung des Staars abgiebt und dieselbe fruchtlos macht. Allein dieses Ereigniß kann wohl die Wiederholung der Operation erfordern, aber weiter kein Hinderniß dem Gange der Cur entgegenstellen. Wenn der wiederaufgestiegene Staar in der Art abgesondert erscheint, daß er sich bei jeder Bewegung des Kopfs merkbar und leicht in dem Glaskörper bewegt, so sinkt er gewöhnlich nach und nach selbst nieder und verschwindet endlich ohne weitere chirurgische Hülfe.

Seit der ersten Herausgabe dieses Werks stieg bei einem alten Manne, der bereits aus dem allgemeinen Krankenhause entlassen war, die niedergedrückte Staarlinse wieder auf und trat in die vordere Augenkammer; ein Erfolg, der mir vorher nie in meiner Praxis vorgekommen war. Es vergingen einige Monate nach diesem Ereigniß, ehe ich den Kranken wiedersah. Ich fand damals das Auge entzündet und in einem Zustande, welcher mit einer fernern Operation unverträglich war. Im Jahre 1806 machte ich die Depression an dem andern Auge, an welchem schon vor der ersten Operation der Staar anfing, und welches unterdeß gang blind geworden war. Er bekam den vollen Gebrauch dieses Auges wieder, ohne daß sich derselbe Zufall, wie am erstern Auge, einfand.

In zwei Fällen kam mir der Verdacht, daß die verrückte Staarlinse ein kleines Stück der schwarzen Haut von den Ciliarfortsätzen mit abgerissen habe. Beide Kranke konnten gleich nach der Operation deutlich sehen; aber nach Verlauf einer Woche wurde das Gesicht wieder dunkel, obschon weder eine Entzündung, noch Verdunklung der Hornhaut, noch eine krankhafte Erweiterung der Pupille erfolgt waren. Beide Staare waren fest und ließen

sich leicht niederdrücken, auch stieg keiner weiter in die Höhe. Der eine von diesen Kranken klagte, daß ihm die Gegenstände blau erschienen, doch blieb sein Gesicht übrigens so weit gut dabei, daß er die gewöhnlichen Hausgeschäfte verrichten konnte. Der andere Kranke war aus Cumberland, und ich habe nicht Gelegenheit gehabt, zu erfahren, in welchem Grade sich sein Gesicht fort erhielt.

Eine häufigere und bedeutendere Folge nach der Operation, welche sich auf die Extraction so gut, als auf die Depression einfindet, ist die Verdunklung der Kapselhaut. Dieser secundäre Staar erscheint, wenn auch keine Entzündung auf die Operation erfolgte. Zuweilen verschwindet er mit der Zeit von selbst, so wie es bei dem Staare von äußern Stößen oder Stichen der Fall ist; allein oft ist dieser Erfolg langwierig und immer ungewiß. Wenn die Zeit diese Krankheit nicht entfernt, muß man wieder zur Nadel seine Zuflucht nehmen.

Wurde bei der ersten Operation eine Oeffnung in den Mittelpunct der Kapsel gemacht, und blieb dieselbe so weit, daß der Behaftete deutlich sehen kann; so macht der um die Oeffnung herum befindliche verdunkelte Theil der Kapsel keine weitere Rücksicht nöthig. Wenn hingegen die verdunkelte Stelle der Kapsel in der Axe der Pupille liegt, und diese nicht bald wieder einigermaaßen durchsichtig werden will, dann ist es zweckmäßig, die Operation zu wiederholen, und die dunkeln Stücke zu zerschneiden oder zu entfernen.

Wenn Stücke der verdunkelten Kapsel lose in der hintern Kammer des Auges hängen, so hält es schwer, diese zu fassen und wegzuschaffen. Man muß sie in verschiedenen Richtungen hin zu entfernen suchen, immer mit der größten Vorsicht, damit die Iris dabei nicht verletzt

werde. Es ist mir bisweilen geglückt, solche Stücke mittelst der Bewegung meiner Nadel nach abwärts zu trennen, wenn ich sie durch Bewegungen nach unten nicht fassen konnte.

Wenn die Kapsel als ein Netzwerk mit sich kreuzenden Fäden erscheint, so kann man diese leicht mit der Nadel zerstücken.

Bisweilen hat die Kapsel einen beträchtlichen Grad von Elasticität, und springt sogleich, nachdem sie niedergedrückt war, mit Gewalt wieder auf. Wenn sich solche Stücke nahe am Umfange der Linse befinden, und den Durchgang der Lichtstrahlen nicht wesentlich unterbrechen, so ist es am gerathensten, sie zu lassen, indem durch ein Zerren an denselben die Ciliarfortsätze verletzt werden können.

Da gewöhnlich die Verdunklung der Kapsel, welche den Nachstaar bildet, mit der Zeit einigermaaßen abnimmt, so richte ich mich nach der Neigung meiner Kranken, ob sie die Zeit abwarten, oder sich einer mehrmaligen Nachoperation unterziehen wollen? Der arbeitsame Mann, der durch seiner Hände Werk eine Familie ernähren muß, achtet vielleicht eine öftere Wiederholung der Operation nicht, damit er zeitiger zu seiner Arbeit zurückkehren kann. Personen höhern Standes ziehen oft längeres Warten vor. Die Dame, welche wir oben den Schmerz der Operation beschreiben hörten, hatte auf beiden Augen einen Nachstaar. Sie wählte für das eine Auge wiederholte Operation, und wollte für das andere die Wirkung der Zeit abwarten. Beides Verfahren glückte; allein die Kapsel, wo die Nadel nicht angewendet wurde, wurde nicht eher, als sechs Monate nach der Niederdrückung des Staars, wieder durchsichtig.

Ich kenne nur ein einziges Beispiel, wo die zerrissenen Stücke der Kapsel wieder zusammenwuchsen und sich vereinigten, und werde dasselbe unten mittheilen *).

Ich habe oft bei Personen, bei denen der Staar niedergedrückt worden war, und bisweilen selbst bei solchen, welche nie einen Staar hatten, eine durchsichtige zitternde Substanz in der vordern Augenkammer gesehen. Sollte dieß nicht eine Portion der Glasfeuchtigkeit seyn, welche durch die Pupille getreten ist? Nie bemerkte ich die geringste Verdunklung in dieser Substanz, noch schien sie einiges Hinderniß im Sehen zu verursachen.

Die Glasfeuchtigkeit leidet höchst wahrscheinlich von dem Durchgange der Nadel nicht den mindesten Schaden. Wenn dieselbe eine Neigung, sich zu verdunkeln, dadurch bekäme, so würden wir diese Folge öfters nach der Niederdrückung des Staars eintreten sehen. Aber man hat sie, so viel ich weiß, nie beobachtet. Im Gegentheile scheint diese Feuchtigkeit nach der Operation eben so fähig zum Durchlassen des Lichts zu seyn, als sie zuvor war.

Wundärzte, welche die Operation der Niederdrückung verrichten, dürfen sich durch den Wunsch, die Cur mit einer Operation zu vollenden, nicht verleiten lassen, bei'm Niederdrücken oder Zerstören des Staars zu viele und zu lang fortgesetzte Gewalt anzuwenden, indem dadurch das Auge in großer Gefahr schwebt, Verletzung zu erleiden. Man hat es dem Arzt nur zu häufig zur Unehre angerechnet, wenn der Kranke nicht sogleich nach der ersten Operation das Gesicht erhielt, und so hat die Furcht vor Vorwürfen wahrscheinlich manchen unglücklichen Leidenden in unheilbare Blindheit gestürzt.

---

*) S. den fünften Fall.

Ein vorsichtiges, behutsames Wirken, wenn es auch langsamer fortschreitet, führt sicherer zum gewünschten Zweck. Weder der Schmerz, noch die Gefahr bei der Operation ist groß, wenn sich der Operateur mit Behutsamkeit benimmt; und wenn ein Kranker von der Absicht des Operateurs unterrichtet ist, und weniger Beschwerde von der Operation empfindet, als seine Furcht ihn erwarten ließ, so wird er selten etwas gegen eine Behandlung einzuwenden haben, die ihm die größte Hoffnung, die Freuden des Gesichts wieder zu genießen, gewährt. Wenn einmal Gewohnheit unsere Kranken in so weit versöhnt, daß sie es ohne Ueberraschung hören, wie eine Wiederholung der Operation oft nöthig ist, um Heilung zu bewirken, so werden sie darin eben so wenig Schimpf für die Kunst finden, als wenn sie hören, daß oft mehrmaliges Blutlassen zur Heilung einer Entzündung von Nöthen sey.

Eine Hauptsache, welche der Operateur immer im Auge haben muß, ist, nicht zu schaden. Wenn er dafür sichert, so wird er gewiß meistentheils Gutes, und oft mehr Gutes stiften, als er selbst erwartet. Eine Operation muß ohne den mindesten Zeitgewinn verrichtet werden; sie kann sich dennoch am Ende als Mittel zur Heilung bewähren. Man hat die Niederdrückung des Staars bis jetzt größtentheils herumreisenden Oculisten überlassen, deren Lebensart Eile gebietet. Sie sehen sich daher verbunden, der Zustand des Staars mag seyn, welcher er will, ihr Handhaben so lange fortzusetzen, bis er entweder verlagert, oder so weit zerstört ist, daß einige Lichtstrahlen unmittelbar nach der Operation Zugang finden. Mancherlei Gegenstände werden dann dem Kranken von ihnen vorgehalten, und wenn er sie erkennen kann, so wird er für geheilt erklärt; der Operateur läßt sich sogleich bezahlen

und kümmert sich nicht um die künftigen Folgen, welche ein solches Verfahren herbeiführen mag. Ich bin überzeugt, daß viele Kranke, deren Fälle nicht unheilbar waren, durch ein solches Verfahren, und nicht durch Mangel an Geschicklichkeit des Operateurs, gänzlich und unwiederherstellbar blind wurden.

Ich will nun zur Erläuterung der bisher beigebrachten Bemerkungen einige Fälle beifügen.

Erster Fall.

Grauer Staar mit feuchter Augenentzündung.

Am 22. Juny 1775 operirte ich beide Augen eines alten Mannes durch die Depression, welcher Fall mit folgenden ungünstigen Umständen verbunden war.

Die Augenlieder waren seit einigen Jahren geschwürig und geschwollen, die Augen trieften, und befanden sich in einem reizbaren Zustande. Der linke Staar war fest und wurde vollkommen niedergedrückt; der rechte aber war eher weich und ließ die Nadel durch sich hindurchgehen. Den Tag nach der Operation waren die Augenlieder ein wenig mehr geschwollen, und er klagte über einen geringen Schmerz oberhalb der rechten Augenbraune. Das linke Auge war gar nicht entzündet, und die Conjunctiva des rechten war nur um sehr weniges röther, als vor der Operation.

Am 1. July. Das rechte Auge war ganz geheilt, und er konnte ein wenig darauf sehen. Der Staar am linken kam aber wieder zum Vorschein, doch war er in Zeit von einigen Wochen auch wieder verschwunden. Das Gesicht des Kranken wurde nach und nach hergestellt, so, daß er am Ende des darauf folgenden Septembers recht gut sehen konnte.

Im Jahre 1799 deprimirte ich beide Augen des Hrn. Patterson von Ripponden, welche sich in einem, dem vorigen gleichen kranken Zustande befanden und schon mehrere Jahre befunden hatten. Die Operation wurde binnen einigen Wochen auf jedem Auge zweimal gemacht, aber weder das eine, noch das andere Mal verschlimmerte sie die Geschwulst der Augenlieder oder den turpiden Zustand der Gefäße der Conjunctiva bedeutend. Bald nach seiner Heimkunft benachrichtigte er mich von seinem Wohlbefinden und seiner vollen Zufriedenheit.

Patterson's Augen waren vor der Operation in einem so krankhaft empfindlichen Zustande, daß er einen grünen Augenschirm tragen mußte, den er aber späterhin, ohne, außer im starken Sonnenlichte, Unbequemlichkeit davon zu haben, ablegen konnte.

Zweiter Fall.

Weicher Staar.

Im Jahre 1776 bekam ich W. Birkenshaw, von Billingley, im allgemeinen Krankenhause in die Behandlung; er hatte das eine Auge verloren, und auf dem andern den grauen Staar.

Ich fand denselben durchaus weich und nachgiebig, so, daß er die Nadel in allen Richtungen durch sich hindurchließ, ohne daß er dadurch seine Lage oder Gestalt veränderte. Auf Ersuchen des Kranken, wiederholte ich nach kurzer Zwischenzeit die Operation, aber mit nicht besserm Erfolg. Durch dieses Fehlschlagen nicht entmuthigt, erklärte ich dem armen Manne, daß ich hoffte, ihn durch wiederholte Operation endlich herzustellen. Er gewann durch meine Vorstellungen Zutrauen, und da er eine zahlreiche Familie durch seine Arbeit zu ernähren hatte und deßhalb die Rückkehr seines Gesichts so bald, als

möglich, wünschte, so gab ich seinen dringenden Bitten nach, und wiederholte die Operation in kürzern Zeiträumen, als gewöhnlich.

Der Cataract bekam stufenweise ein immer mehr zertrümmertes Ansehen, lös'te sich zum Theil auf, oder wurde wieder durchsichtig, oder wurde zum Theil mit der Nadel entfernt, so, daß der Kranke endlich eine vollkommene Heilung gewann. Ich machte sieben Mal die Depression an ihm, gleichwohl schien er nie die geringste Furcht vor der Operation zu haben. Er bekam selten einige Röthe an der Conjunctiva nach der Operation, außer im Umfange des Stichs, und schien sehr wenig davon zu leiden.

Zwei Jahre darnach sah ich ihn wieder, und er versicherte mich mit großer Freude, daß er bis jetzt im Stande gewesen sey, seine Familie, welche aus einer Mutter und sieben Kindern bestand, mit seiner Händearbeit zu ernähren.

Dritter Fall.

Partielle Adhäsion des Staars an der Iris.

John Healde, 23 Jahre alt, wurde wegen eines grauen Staars auf dem linken Auge, im Juny 1774 in das allgemeine Krankenhaus aufgenommen. Das Ansehen des Theils ließ mich befürchten, daß die Krankheit ihren Sitz mehr in der Kapsel der Krystalllinse, als in der letztern selbst habe; denn in der Mitte hatte der Staar eine kleine durchsichtige Stelle, während die obere und untere Gegend verdunkelt war. Der obere dunkle Theil war dünn, der untere dagegen dick, runzlich und von blaßgelber Farbe.

Das rechte Auge war vergrößert und verdreht, hatte eine undurchsichtige Krystalllinse und eine unbewegliche Iris.

Der Kranke gab mir folgenden Bericht über diesen Zustand: Als er sieben Jahre alt war, wurde ihm Asche in das linke Auge geworfen, welches eine heftige Entzündung nach sich zog und mit dem gänzlichen Verluste des Gesichts auf diesem Auge endigte. Diese Blindheit hielt bis in sein neunzehntes Jahr an. Um diese Zeit verdunkelte und vergrößerte sich sein rechtes Auge, dagegen erhielt das linke einen geringen Grad von Sehvermögen wieder, so, daß er zwar ohne Führer ausgehen, aber seine gewöhnlichen Geschäfte nicht besorgen konnte. In der vordern Kammer des linken Auges war eine zitternde Bewegung bemerkbar, obschon die Feuchtigkeiten des Auges durchsichtig waren. Die Iris war an ihrer vordern Fläche ein wenig concav.

Ich verrichtete den 7. Juny die Operation, und fand die zwei dunkeln Theile mit der Krystallinse zusammenhängend, und den obern an die Iris angewachsen. Diese Verwachsung ließ sich nicht gleich trennen, daher ließ ich die Stelle in ihrem bisherigen Zustande, nachdem ich nur so viel Versuch, den Staar abzulösen, gemacht hatte, als ich mit der Sicherheit des Auges verträglich erachtete. Der Kranke schien mehr Schmerz, als gewöhnlich, von der Operation zu erleiden, doch hörte jener, nach Verlauf von anderthalb Stunden auf und kam nie wieder, nur dann und wann bekam der Kranke eine geringe prickelnde Empfindung in dem Auge.

Am 24. Juny. Ich operirte den Kranken zum zweiten Mal, konnte aber den obern Theil des Cataracts nicht von der Iris trennen. Es erfolgte keine Entzündung auf die Operation.

Am 4. July. Zum dritten Mal Operation. Der Cataract hing noch an der Iris, aber nicht so fest, wie zuvor. Keine Entzündung.

Am 12. Ich operirte zum vierten Male, aber ohne Erfolg. Immer stieß die Nadel den Staar zum Theil durch die Pupille, wenn ich ihn abzulösen versuchte, doch trat er jedes Mal sogleich wieder in seine frühere Lage zurück. Auch jetzt erfolgte keine Entzündung.

Am 20. Ich unternahm die Operation zum fünften Mal, und jetzt gelang es endlich, die Adhäsion zu trennen, und den Staar zu verlagern. Den Tag darauf konnte ich nichts von ihm ansichtig werden, aber nach und nach stieg er wieder auf und nahm seine sonstige Stelle ein.

Am 6. August verrichtete ich die sechste Operation. Der Staar wurde wieder entfernt und erschien nicht wieder. Es fand sich keine Entzündung ein, und der Mann wurde kurz nachher geheilt entlassen.

Durch dieses sanfte Verfahren gelang es mir, eine sehr starke Adhäsion der Krystallinse und ihrer Kapsel an der Iris zu zerstören, ohne daß diese zarte Membran beschädigt wurde.

Ich bin sehr geneigt, zu glauben, daß, hätte ich aus Furcht, im Operiren gefehlt zu haben, die Adhäsion auf einmal zerstört, ich meinen Kranken unfehlbar in totale Blindheit gestürzt hätte; indeß ich jetzt die Freude genieße, ihm das Gesicht so vollkommen wiederhergestellt zu haben, als es gewöhnlich bei dem Verluste der Krystallinse möglich ist.

Es scheint, als wenn die Krystallinse, die zwar selbst nicht verdunkelt war, mit der verdunkelten Kapsel verwachsen war.

Auch ist bemerkenswerth, daß die Kapsel von selbst wieder einige Durchsichtigkeit in ihrem Mittelpunkte gewann, nachdem sie sich schon zwölf Jahre lang in einem verdunkelten Zustande befunden hatte.

Vierter Fall.

Gänzliche Adhäsion des Staars an der Iris.

Im October 1800 wurde James Holgate, von Harkesworth, 21 Jahre alt, von seinem Vater zu mir gebracht, und erzählte von seinem Zustande Folgendes:

Anderthalb Jahre vor diesem Besuche bekam er entzündete Augen, und sein Gesicht fing an, abzunehmen. Diese Abnahme wuchs binnen einem Jahre, bis er so blind wurde, daß er nur noch den Schein des Lichts oder eine helle rothe Farbe wahrnehmen, aber die Gegenstände nicht unterscheiden konnte. Ein halbes Jahr blieb dieser Zustand ohne alle Besserung.

Die Kapsel der Krystallinse war durchaus verdunkelt und von weißer Farbe. Sie hing allenthalben mit der Iris zusammen, so, daß in der Größe der Pupille, bei ganz verschiedenen Lichtgraden, denen man das Auge aussetzte, nicht die geringste Veränderung zu bemerken war. Beide Augen waren in diesem Zustande; sie waren mehr hervorragend, aber jetzt nicht entzündet.

Ich erklärte dem jungen Mann und seinem Vater, daß ich in einem Falle, wie dieser, nicht viel Hoffnung zur Heilung haben könne, daß ich aber, wenn sich der Kranke einer Operation, unter so ungewissen Aussichten, zu unterwerfen Willens sey, ich Alles für ihn thun würde, was in meinen Kräften stehe. Ich sagte ihm auch, daß die Operation weder sein Gesicht verschlimmern, noch wahrscheinlicher Weise das Ansehen der Augen beschädigen könne, daß dagegen ein wohlthätiger Erfolg gar nicht unmöglich sey. Der junge Mann verlangte hierauf dringend, daß ich einen Versuch, sein Gesicht nur einigermaaßen herzustellen, machen möchte, wenn es auch nicht möglich sey, ihm dasselbe durch die Operation ganz wiederzugeben.

Nachdem ich den Kranken einige Tage auf leichte Diät gesetzt, und ihm ein gelindes Abführmittel gegeben hatte, operirte ich beide Augen, fand aber die Adhäsion der Kapsel an der Iris so fest, daß ich nirgends eine merkliche Trennung hätte machen können, außer, wenn ich mehr Gewalt angewendet und meine Handhabungen länger fortgesetzt hätte, als mir die Vorsicht erlaubte.

Dieses fehlgeschlagenen Erfolges ungeachtet, hatte mein Kranker den Muth nicht verloren. Er hatte weniger Schmerz bei der Operation gefühlt, als er erwartet hatte, und bekam keine Entzündung nachher, nur war das Auge ein wenig empfindlicher. Er forderte mich daher auf, sobald ich eine andere Operation für gerathen hielt, meine Versuche zu wiederholen.

Nach der zweiten Operation wurde die Empfindung des Lichts etwas stärker, obschon ich keine wirkliche Trennung zwischen der Kapsel und der Iris bemerken konnte.

Ermuthigt durch die stufenweise Veränderung, und da der Grad von Reizbarkeit der Augen, welche auf jede Operation eintrat, äußerst unbedeutend war, verfolgte ich, auf das ernstlichste Bitten des Kranken, meinen Plan standhaft und wiederholte die Operation jeden Monat ein Mal.

Nach der fünften Operation konnte der Kranke die Zeiger auf seiner Taschenuhr erkennen, wenn er sie in eine gewisse Lage brachte, welche den Lücken, die bereits in die Kapsel gemacht waren, entsprach.

Diese Lücken und Risse erweiterten sich stufenweise, indeß waren einige Operationen ausgiebiger, als andere. Durch die achte nahm der Gesichtskreis um Vieles zu; aber die eilfte bewirkte eine größere Veränderung, als jede vorhergegangene. Durch dieselbe wurde der größte Theil

der Kapsel in dem rechten Auge weggeschafft und die in dem linken beträchtlich gelöst.

Der junge Mann war vorher ohne Führer in einen an das Haus, wo er wohnte, anstoßenden Garten gegangen; aber jetzt hatte sich sein Gesicht so gebessert, daß er allein in den volkreichsten Straßen von Leeds herumgehen konnte.

Nach der zwölften Operation rieth ich ihm, in seine Heimath zurückzukehren, und dort den fernern Erfolg der bisherigen Versuche einige Monate lang abzuwarten. Er gab diesem Rathe nach, wiewohl er sich einigermaaßen dagegen sträubte, da er von der Operation so wohlthätige Wirkungen erfahren hatte, und sehnlich wünschte, sobald, als möglich, sein Gesicht so weit wieder zu erlangen, daß er seine Geschäfte verrichten könnte. Ob es aber mit ihm je dahin kommen werde, ist wohl einigermaaßen zu bezweifeln. Indeß sind die Vortheile und die Bequemlichkeit, die er durch die Operation genießt, nicht unbedeutend *).

Fünfter Fall.

Wiederzusammengewachsene Kapseltrümmer.

Im Mai 1769 wurde Ruth Powell, wegen eines Staars auf dem rechten Auge, in das Krankenhaus aufgenommen. Derselbe war 8 Monate vorher von einem herumreisenden Augenarzte niedergedrückt worden, welcher, wie man mir sagte, die Hornhaut durchstochen hatte, um die wässerige Feuchtigkeit, die durch die Operation trüb geworden war, auszulassen. Die darauf folgende Entzündung hatte eine Verschließung der Pupille verursacht.

*) Die Operation wurde späterhin auf sein Verlangen noch einmal gemacht, aber ohne weiteren vortheilhaften Erfolg.

Ich drückte den Staar sehr leicht mit einer runden Nadel nieder, ohne daß er wieder aufstand; gleichwohl erhielt die Kranke wenig Besserung durch die Operation. Bei der nach einigen Tagen angestellten Untersuchung fand ich, daß die Kapsel sich verdunkelt hatte, obschon sie zur Zeit der Operation durchsichtig gewesen war. Ich hatte sie mit meiner Nadel durchstochen, aber der Stich war unter den Mittelpunkt der Pupille gekommen, so daß die Lichtstrahlen nur dann auf die Retina fallen konnten, wenn die Pupille sehr erweitert war. Wenn dagegen die Pupille in einem hellen Lichte sehr zusammengezogen war, so konnte die Kranke die Gegenstände nicht unterscheiden, denn die Iris deckte dann den durchbohrten Theil der Kapsel.

Die Entzündung nach der Operation war so unbedeutend, daß die Person noch vor Ende einer Woche, mit unbedecktem Auge außerhalb dem Zimmer umherging *).

Ich machte vierzehn Tage nach der ersten Operation eine zweite, in der Absicht den Rest der Kapsel in Stücke zu zerreißen oder wenigstens die vorher gemachte Stichöffnung zu vergrößern. Allein der Widerstand, den die Nadel in der so zarten, in der wässerigen Feuchtigkeit schwebenden Membran fand, war so gering, daß es schwer hielt, etwas davon abzureißen, und das Ganze wegzuschaffen, unmöglich war. Indeß war dennoch dieser Versuch nicht ganz ohne Erfolg; denn das Gesicht der Kranken besserte sich nachher so viel, daß sie wieder ihre gewöhnlichen Geschäfte ohne Schwierigkeit verrichten konnte.

Die Kranke genoß zwei bis drei Jahr fortdauernd ein gutes Gesicht, als sie wieder eine Schwäche in dem-

---

*) Ich führe dieß bloß an, ohne es zu empfehlen, oder gewöhnlich zu erlauben.

selben wahrnahm. Ich untersuchte das Auge, und fand, daß die Trümmer der Kapsel, welche lose hingen und eine Oeffnung hatten, welche so weit als die Pupille in einem mäßigen Lichte war, jetzt zwei schmale queerlaufende Fäden bildeten, wodurch das Gesicht der Kranken etwas undeutlicher wurde. Ich schlug eine nochmalige Operation vor, und die Kranke willigte zuerst selbst ein; da sie jedoch fand, daß sie ihr Geschäft erträglich dabei treiben konnte, verschob sie ihre Wiederaufnahme in das Krankenhaus, und blieb am Ende mit den schon erhaltenen Vortheilen zufrieden.

Es ist schwer zu begreifen, wie sich so kleine, freischwebende Kapseltrümmer auf die beschriebene Art wieder vereinigen konnten?

Sechster Fall.

Temporäre Amaurose nach Entzündung.

Am 28. Mai 1772 operirte ich beide Augen der Sarah Newsome. Die darauf folgende Entzündung war sehr unbedeutend, und verschwand den dritten Tag wieder.

Den 12. Junius wiederholte ich die Operation an dem linken Auge, und den 23. dieses Monats verrichtete ich sie zum dritten Male. Die beiden letzteren Operationen waren nicht von größerer Entzündung begleitet, als die erste.

Der Cataract des rechten Auges, den ich bei der ersten Operation zerstückt hatte, verschwand so vollkommen, daß an ihm keine Wiederholung nöthig war.

Als sie die Gegenstände in den Feldern vor dem Krankenhause mit dem rechten Auge unterscheiden konnte, wurde sie entlassen, mit der Bedeutung, nach Verlauf ei-

nes Monats wiederzukommen, und ihre Augen untersuchen zu lassen.

Bei ihrer Rückkunft mußte ich mit Erstaunen bemerken daß sie auf dem rechten Auge den Grad von Sehvermögen, auf dem sie bei ihrem Abgange aus dem Krankenhause stand wieder verloren hatte. Gleichwohl war der Staar nicht wiedererschienen, noch sonst eine Dunkelheit in der Cornea oder der Linsenkapsel wahrzunehmen. Die Pupille hingegen war zu sehr erweitert und die Iris zog sich nicht zusammen, wenn das Auge einem ziemlic starken Lichte ausgesetzt wurde. Kurz das Auge war amaurotisch geworden.

Als ich nach der Ursache und dem Fortgang dieser unerwarteten Krankheit forschte, gestand die Kranke, daß sie sich auf der Heimreise aus dem Krankenhause erkältet habe, wodurch eine Entzündung im rechten Auge entstanden, und das Gesicht nach und nach verloren gegangen sey. Die Röthe der Conjunctiva hatte sich beinahe verloren, aber das Auge war noch krankhaft empfindlich.

Diese Umstände brachten mich auf die Vermuthung, daß die Krankheit entzündlicher Beschaffenheit sey; ich verordnete ihr daher sogleich einen Aderlaß und ein Abführungsmittel auf den folgenden Morgen. Diese Mittel thaten die erwünschte Wirkung und das Auge trat wieder in seinen vorigen Zustand.

Ich sah diese Kranke den 17. Februar 1799, 27 Jahre nach der Operation wieder, und sie hatte ein so gutes Gesicht, als es bei dem Verluste einer Krystalllinse gewöhnlich ist *).

---

*) Gewöhnlich müssen sich Personen, welche die Krystalllinse verloren haben, convexer Brillen bedienen. Ich habe einige Kranke gesehen, welche anfänglich, so wie sie wieder sehen

Siebenter Fall.

Wiederaufgestiegener und selbst wiederversunkener Staar.

Im Jahre 1770 wurde Anna Jenkins wegen des Staars in dem einen, und wegen einer leichten Verdunklung der Linse in dem anderen Auge in das allgemeine Krankenhaus aufgenommen.

Ich deprimirte den Staar ohne beträchtliche Schwierigkeit; fand aber, als ich das Auge 2 Tage nach der Operation untersuchte, daß derselbe seine vorige Lage wiedereingenommen hatte.

Nachdem die Empfindlichkeit des Auges sich verloren hatte, wurde die Operation wiederholt, und bei meiner ersten Untersuchung hatte das Auge ein gutes Ansehen. Auch konnte die Kranke gut sehen. Allein als die Empfindlichkeit des Auges abnahm, stieg der Staar wieder auf, und nahm fast seine ursprüngliche Lage ein.

14 Tage nachher spürte jedoch die Kranke wieder einige Besserung im Sehen, und kam wieder zu mir, mit der Bitte, ihr Auge zu untersuchen. Ich bemerkte, daß der Staar bereits anfing, sich wieder zu senken, und in kurzer Zeit war er völlig verschwunden, und die Kranke erhielt ihr Gesicht wieder.

Achter Fall.

Nachstaar.

Im October 1780 deprimirte ich beide Augen eines achtjährigen Mädchens, der Tochter William Myers's in Stainburn.

Die Staare waren weich und ließen die Nadel in allen Richtungen durch, ohne sich aus ihrem Lager im

---

konnten, genöthigt waren, eine Zeitlang zwei Brillen zu gebrauchen, späterhin aber mit einer gut zu sehen im Stande waren.

Glaskörper zu entfernen. Sie erschienen ein wenig zerstört, aber an keiner Stelle wurden sie durch die Operationen durchsichtig. Die Augen blieben empfindlich, jedoch ohne Entzündung. Ich schickte sie nach Hause, um einige Monate bis zur zweiten Operation zu warten.

Im Juni 1781 nahm ich sie wieder in die Kur. Sie konnte jetzt mit dem rechten Auge recht gut sehen. Die Krystallkapsel, welche ich in ihrem Mittelpunkte mit der Nadel zerrissen hatte, hatte sich auf allen Seiten gegen die Verwachsungen mit dem Umkreise der Linse zurückgezogen. Hierdurch war eine Oeffnung, so groß, als die Pupille bei hellem Lichte, entstanden; hingegen bei einem mäßigen Lichte erschien ringsherum, gerade am Rande der Iris, der Rest der Kapsel.

Im linken Auge hingen die zerrissenen Trümmer der Kapsel dergestalt an einander, daß deßhalb die in gerader Richtung einfallenden Lichtstrahlen nicht zur Retina gelangen konnten. Sie konnte daher mit diesem Auge keinen Gegenstand deutlich sehen.

Ich hielt es nicht für nöthig und nicht für ganz ungewagt, den Gesichtskreis des rechten Auges zu erweitern; dagegen entfernte ich die verdunkelte Kapsel des linken Auges, durch einen leicht angebrachten Druck der Nadel, indem ich diese zunächst dem Mittelpunkte derselben ansetzte, wo sich einige dunkle Queerfäden gebildet hatten, und wo ich sie fester, als in ihrem Umfange, fand; auf diese Art wurde die Kapsel mit einem Male hinweggebracht.

Die Krystallinse selbst schien nach der ersten Operation sich aufgelöst zu haben, denn ich konnte, außer der Kapsel, nichts Dunkles bemerken.

Die Operation war mit sehr wenigem Schmerz verbunden, und es erfolgte keine Entzündung darauf. Die

Kranke sah gut und konnte 14 Tage nach der Operation helles Licht vertragen.

Ich sah die Person 1782 wieder. Am rechten Augenwinkel zeigte sich zwar ein kleines Stück der weggebrachten Kapsel, aber es sprang so wenig hervor, daß es dem deutlichen Sehen nicht hinderlich war.

Seit der Zeit, daß sie mit dem linken Auge sehen konnte, fing sie an mit dem rechten, wo, wie gesagt, ein Kreis der dunkeln Kapsel zurückgeblieben war, zu schielen.

Neunter Fall.

Heilung des grauen Staars durch Einstechen der Nadel in die Krystallinse.

Ein 2jähriges Mädchen hatte auf beiden Augen den angebornen Staar, und wurde deßwegen in das allgemeine Krankenhaus aufgenommen. Sie konnte nur leuchtende Gegenstände, z. B. ein brennendes Licht oder eine brennende Kohle, auch bei hellem Lichte einige sehr lebhafte Farben unterscheiden. Ihre Augen waren gewöhnlich auf einerlei Gegenstand gerichtet, doch brachte sie dieselben oft auf kurze Zeit in verschiedne Richtungen, als wenn sie zwei Gegenstände betrachtete. Sie rollte sie fast immer herum, welches ihr bisweilen das Ansehen einer Blödsinnigen gab, ob sie schon ein sehr verständiges Kind war. Sie bewegte oft äußerst schnell ihre Hand vor das Gesicht, wenn sie gegen ein Fenster kam; es machte ihr Vergnügen ein Licht auszublasen, und mancherlei zu treiben, was eine Veränderung vor den Augen veranlassen konnte.

Ich versuchte den linken Staar zu deprimiren, wurde aber durch die Schwierigkeit, das Auge stäte zu halten, und durch das gewaltsame Zurückziehen desselben in die Orbita, wo-

durch die Conjunctiva schlaff wurde, mehrmals gehindert. Sie vermochte dasselbe in einem so hohen Grade zurückzuziehen, daß sich bisweilen die ganze Cornea in der gerunzelten Conjunctiva verbarg, welche dann in Falten vor ihr lag. Doch glückte es mir einmal in so weit, daß ich mit der Nadel in's Auge eindrang und sie gerade durch den Staar bewegte. Allein die rollende Bewegung des Auges machte jeden fortgesetzten Versuch, den Staar niederzudrücken, so mißlich, daß ich froh war, das Werkzeug ohne Beschädigung des Auges wieder herausziehen zu können.

Das Kind wurde mithin entlassen und die Operation bis zum reifern Alter verschoben, wo sie weniger gewagt seyn würde.

Nach drei Jahren, als ich mich eben in der Nachbarschaft des älterlichen Hauses befand, sah und untersuchte ich das Kind wieder, und wurde angenehm überrascht, als ich das linke Auge, in welches ich meine Nadel eingeführt hatte, meistens hell fand. Die, wenn auch nicht vollkommne, Wiederherstellung des Gesichts auf diesem Auge war so allmälig und stufenweise vorgeschritten, daß die Aeltern den Zeitpunct nicht anzugeben wußten, wo das Kind Gegenstände zu unterscheiden anfing.

Die rollende Bewegung des Auges aber hatte sich nicht verloren.

Zehnter Fall.

Schmerz über den Augenbraunen.

Im Jahr 1799 deprimirte ich das rechte Auge der älternlosen Mrs. Spotswood von Lincoln.

Die Nacht nach der Operation klagte sie über starken Schmerz in der Stirne, gerade über den Augenbraunen, und über Uebelbefinden in dem Magen, doch zeigte

sich keine entzündliche Affection im Auge. Ich gab ihr ein gelindes Abführmittel, und darauf ein Opiat, welches die schmerzliche Empfindung und die Magenbeschwerde aufhob.

Der Fall machte eine Wiederholung der Operation nöthig, und ich verrichtete die Niederdrückung viermal, ehe die dunkeln Stücke der Kapsel hinlänglich beseitigt wurden. Der Schmerz, der sich nach der ersten Operation eingestellt hatte, kam bei keiner wieder, auch fand sich nicht die geringste Entzündung ein.

Nach den drei letzten Operationen versicherte sie mich, daß der Schmerz und die Beschwerde, welche durch den Stich entstehen, gewöhnlich sogleich aufhören, als die Nadel wieder ausgezogen sey, und keiner wiederkomme.

Das Jahr darauf erfreute mich das Fräulein mit einem eigenhändig sehr gut geschriebenen Briefe.

Opiate haben, so weit ich mich erinnere, die genannten Beschwerden jedesmal entfernt, selbst, wenn sie mit einigem entzündlichen Leiden des Auges verbunden waren.

Der gegenwärtige Fall war auf keine Art ein günstiger, inwiefern vor der Operation in der Pupille eine zu große Zusammenziehung stattfand, so daß ich den glücklichen Erfolg für zweifelhafter, als gewöhnlich, ansehen mußte.

Das linke Auge war in einem so krankhaften Zustande, daß ich es gar nicht operiren konnte.

Eilfter Fall.

Verengerte Pupille.

Im September 1793 fragte mich Mr. Champley von Thornton, bei Pickering, ein auf beiden Augen blinder, 72jähriger Mann, um Rath.

Das linke Auge schien an Amaurosis zu leiden, das rechte war mit dem grauen Staar behaftet. Er konnte keinen Menschen unterscheiden, und ohne Führer nicht ausgehen.

Das rechte Auge befand sich in einem der Operation keineswegs günstigen Zustande, indem die Pupille sehr zusammengezogen, und die Iris fast ganz unbeweglich war. Nur, wenn man das Auge plötzlich einem starken Lichte aussetzte, konnte man eine geringe Bewegung in der Iris wahrnehmen; in der Dämmerung hatte er in diesem Auge eine schwache Empfindung vom Licht, im Hellen aber zog sich die Pupille so sehr zusammen, daß der Kranke nichts sehen konnte.

Ich erklärte meinem Kranken und seinem Neffen, der ihn begleitete, die Beschaffenheit der Augenkrankheit, und schlug ihnen die Operation vor, obschon ich nicht die frohste Hoffnung von ihrem Erfolge hatte. Da indeß durch das Fehlschlagen eines operativen Versuchs sein Zustand nicht verschlimmert werden konnte, so willigte der Kranke ein.

Die größte Schwierigkeit dabei war, daß ich mein Instrument nicht durch die Pupille sehen und also nicht beurtheilen konnte, ob die Spitze der Nadel die gehörige Stelle zur Niederdrückung des Staars erreicht hatte. In diesem bedenklichen Falle gewährte mir die Kürze meiner Nadel die größte Hülfe.

Als ich diese meinem Erachten nach weit genug eingebracht hatte, führte ich die Spitze vorwärts nach der Pupille, und als ich bemerkte, daß bei dieser Bewegung der Staar vorrückte und die Pupille erweiterte, so war ich auch sicher, daß jetzt die Nadel auf den hintern Theil der Krystallinse drückte, in welchem sich wahrscheinlich die

Spitze derselben eingehängt hatte: ich wendete daher die Spitze der Nadel rückwärts und sah mit Vergnügen, wie sich dadurch der Staar entfernte. Da der Staar bei diesem Drucke mit der Spitze verschwand, so führte ich dieselbe rückwärts nach der Seite des äußern Augenwinkels hin, und zog dann die Nadel in einer mit der Axe der Pupille parallelen Richtung heraus.

Mr. Champley hatte sehr wenige Beschwerde nach der Operation, aber er verlangte ängstlich nach Hause, als er bemerkte, daß ihm die Operation nicht geholfen habe, und ich konnte ihn nicht bereden, länger als eine Woche noch in Leeds zu bleiben. Vor seiner Abreise besorgte ich ihm einige Staarbrillen, und ersuchte ihn, einen Versuch damit zu machen. Er war überrascht, als er fand, daß er mit Beihülfe einer mäßig convexen Brille die Gesichter der Personen, die in seinem Zimmer waren, unterscheiden, und ihren Anzug beschreiben konnte; auch war er im Stande, die größern Buchstaben auf dem Titel eines kleinen Wörterbuchs, welches auf dem Tische lag, zu bestimmen. Er unterschied die kleinen Figuren auf einem in dem Zimmer hängenden Bilde, irrte sich aber in der Farbe des Grundes des Papiers. Ueberhaupt fand ich bei verschiednen angestellten Versuchen, daß er Figuren besser, als Farben unterscheiden konnte.

Noch habe ich mit Scarpa's Methode, den Staar niederzudrücken, keinen Versuch gemacht, welcher mich hinlänglich in den Stand setzen könnte, den Vorzug dieses Verfahrens vor dem, dessen ich mich zu bedienen pflege, zu beurtheilen; auch kann ich, nach eigner Erfahrung, keine vergleichende Entscheidung über den Werth der Extraction und Depression aussprechen. Mein Wunsch

geht daher dahin, daß diejenige Methode den Vorrang behaupten möge, welche für die Leidenden die wohlthätigste ist.

Fünftes Kapitel.

Vom eingeklemmten Bruche.

Der eingeklemmte Bruch ist eine häufig vorkommende Krankheit, und erfordert große und baldige Aufmerksamkeit. Die vorgefallnen Theile befinden sich oft in einem schmerzhaften Zustande, und können mehrere Stunden lang nicht zurückgebracht werden, gehen aber dann doch ohne üble Folgen zurück. Daher lassen Kranke oft dieselben zu lange außenliegen, ohne sich nach einer zweckmäßigen Hülfe umzusehen.

Da, wo ein Arzt gerufen wird, wird bisweilen die Krankheit, entweder aus Schaam, oder, weil der Schmerz in dem Bruche geringer, als in andern Stellen des Unterleibs ist, verheimlicht, indem der Kranke gar keinen Verdacht hat, daß Schmerzen in der Nabel- oder Magengegend, mit öftern Erbrechen, von einer kleinen Geschwulst in der Weichengegend veranlaßt werden können. Diese Verheimlichung kommt am meisten bei'm weiblichen Geschlechte vor, und führt nicht selten zum Aeußersten. Ich habe mir es daher seit mehrern Jahren zur Regel gemacht, wenn ich zu einem Kranken, der an Ileus leidet, gerufen werde, allemal jene Gegenden des Unterleibs zu untersuchen, welche der gewöhnliche Sitz eines Bruchs sind. Ohne diese Vorsicht kann der eingeklemmte Bruch tödtlich werden indem er als ein einfacher Ileus angesehen und verkannt wird. Ich kenne selbst mehrere solche Fälle.

Wirklich ist bisweilen bei'm eingeklemmten Schenkelbruch die Geschwulst so klein, und ohne äußere Entzündung oder Spannung der Hautdecken, daß der Wundarzt, wenn er nicht alle Umstände sorgfältig untersucht, leicht den Bruch verkennen und für eine angeschwollne Leistendrüse halten kann *).

Wenn aber auch die Beschaffenheit der Krankheit deutlich erkannt ist, so wird oft die Gefahr dadurch vergrößert, daß man sich zu lange bei dem Gebrauche der Mittel aufhält, welche bestimmt sind, den eingeklemmten Darm zurückzubringen.

Die Krankheit macht zuweilen so schnelle Fortschritte, daß der Kranke selten eher über die Gefahr unruhig wird, als bis die Krankheit schon unheilbar ist. In allen Fällen ist es daher von großer Wichtigkeit, solche Mittel zum Zurückbringen zu wählen, welche in kurzer Zeit wirken, oder bald bestimmen, daß die Zurückbringung nicht möglich sey. Ein eingeklemmter Bruch geht oft von selbst, oder unter der leichtesten Beihülfe zurück, selbst, wenn die Krankheit schon mehrere Tage gedauert hat; indeß wenn wir unsere Erwartung eines so günstigen Ausgangs zu hoch spannen und zu weit gehen lassen, so führen wir oft den tödtlichen Ausgang, welchen wir sonst hätten verhüten können, selbst herbei.

Man hat bis jetzt noch kein Verfahren entdeckt, welches die Reduction eines eingeklemmten Bruchs sicher, und ohne zum Messer Zuflucht nehmen zu dürfen, bewirken könnte. Die Schriftsteller über diese Krankheit

---

*) Else fand ein Stück eingeklemmten Darm hinter einer angeschwollnen Leistendrüse, bei einem Kranken, der den dritten Tag nach der Einklemmung starb. Med. Obs. and Inqu. Vol. IV. S. 355.

haben die Behandlung, die sie empfehlen, für alle an jenem Uebel Leidenden angemessen betrachtet; allein man muß doch, wie mich dünkt, in der Behandlungsart einen Unterschied machen, wenn man einen Kranken in der vollen Blüthe des Lebens und einen durch vorhergehendes Leiden geschwächten, oder von sehr schwacher Constitution vor sich hat.

Die vorzüglichsten Mittel, welche man, ehe man zur Operation schreitet, anräth, sind Blutlassen, Abführmittel, eröffnende Klystiere, Opiate, warmes und kaltes Baden, Umschläge von in kaltes Wasser getauchten Tüchern, von Salmiakauflösung, Eis, das Verdunsten des Aethers auf dem Theile, und Klystiere von Tabaksrauch oder Tabaksabsud, wobei zugleich Versuche den eingeklemmten Bruch in eine dazu schickliche Lage zurückzubringen gemacht werden sollen.

Die Schriftsteller haben Beispiele von der guten Wirkung aller dieser Mittel mitgetheilt; ich habe viele davon gute Dienste leisten, ich habe sie alle ohne Erfolg anwenden, ich habe die eingeklemmten Theile ohne alle Mittel, und selbst nachdem die Einklemmung schon viele Tage gedauert hatte, zurückgehen gesehen. Die Erzählung einzelner Fälle, in welchen dieses oder jenes Verfahren mit glücklichem Erfolge angewendet wurde, ist daher, wenn auch nicht nutzlos, doch kann es auch unser Wissen nicht weiterbringen. Wir kennen den comparativen Werth eines jeden Verfahrens nicht, und diese Kenntniß ist schwer zu erreichen.

Ich will die Resultate meiner Erfahrung über jede dieser Methoden mittheilen.

Das Blutlassen.

Jeder eingeklemmte Bruch wurde bis jetzt gewöhnlich als eine entzündliche Krankheit betrachtet, daher ist denn

auch der Gebrauch der Lanzette bei demselben allgemein eingeführt. Pott, der vieles aus eigner Erfahrung schrieb, sagt: „Vielleicht giebt es keine Krankheit des menschlichen Körpers, in welcher man das Aderlassen augenblicklicher und unmittelbarer dienlich gefunden hat, als in dieser, und es darf daher, wenn keine besondere Umstände es verbieten, niemals unterlassen werden." *)

Benjamin Bell giebt den nämlichen Rath. „Blutlassen ist, sagt er, hier ein Hauptmittel. In keiner Krankheit ist dasselbe durch die Erscheinungen dringender angezeigt, und giebt in der Wirklichkeit mehr Erleichterung, als in dieser **)."

Wilmer hingegen, welcher einige interessante Bemerkungen über eingeklemmte Brüche bekannt gemacht hat, ist der Meinung, daß der Tod des Kranken in dergleichen Fällen einzig durch die umgekehrte peristaltische Bewegung, welche die Lebenskraft unmittelbar schwäche, erklärt werden könne, und glaubt daher, daß reichliches und wiederholtes Blutlassen die Schwäche vermehre und sehr nachtheilig wirke ***). Er behauptet ferner, daß das Blutlassen für die Genesung des Kranken sehr ungünstig sey, falls nachher, um den Bruch zurückzubringen, auch noch die Operation gemacht werden müßte, und erklärt, daß, wenn die meisten Patienten in öffentlichen Krankenhäusern nach der Operation stürben, dieser unglückliche Erfolg dem vorausgegangenen reichlichen Blutlassen zuzuschreiben sey †).

Alanson, in Liverpool, stimmt Wilmer's Meinung von der Nutzlosigkeit des Blutlassens in dieser Krankheit

---

*) Works. Vol. II. S. 68.

**) Surgery. Vol. I. S. 275.

***) Obs. on Hernia, S. 39.

†) A. a. O. S. 45.

bei. Er sagt, daß Blutentziehung bis zur Ohnmacht in Liverpool das allgemein eingeführte Verfahren gewesen sey, und fügt hinzu, daß, sobald die Ohnmacht eintrat, die Taxis während derselben gehandhabt wurde; allein ich sah nie einen glücklichen Erfolg hiervon und bin überzeugt, daß das Blutlassen zur Beförderung der Reduction nie den geringsten Dienst leiste *).

Welchen Weg soll nun der junge Arzt, bei diesem Gegenstreite der Meinungen, einschlagen? So sehr ich jene Schriftsteller schätze, so kann ich mir doch unmöglich denken, daß ihre, sich so geradezu widersprechenden Ansichten, die richtigen seyn sollten. Wenn ich nach meiner Erfahrung urtheilen darf, so muß ich den Schluß machen, daß die Sache auf beiden Seiten zu weit getrieben worden ist. Ich habe Fälle gesehen, wo das Blutlassen von offenbarem Nutzen war, ich habe aber auch andere gefunden, wo ich es für höchst zweckwidrig erklären mußte. Ich will ein Paar Beispiele von der einen und der andern Art erzählen, um den Lesern meine Meinung besser begreiflich zu machen.

Erster Fall.

Den 24. November besuchte ich Abends William Pratt, einen starken jungen Mann, und fand ihn an einem eingeklemmten Bruche leidend. Die Einklemmung hatte 7 Stunden bestanden, und der Kranke hatte in der Meinung, sein Uebel sey eine Kolik, binnen dieser Zeit fast eine halbe Pinte Wachholderbranntwein, mit Wasser verdünnt, getrunken. Er erbrach sich oft, und hatte einen vollen, starken und häufigen Puls: er konnte das Berühren des Bruchs nicht wohl ertragen, obschon äu-

*) Obs. on Hernia. S. 44.

ferlich keine Spur von Entzündung zu bemerken war. Auch der Unterleib war nicht gespannt. Ich ließ ihm an jedem Arme eine Ader öffnen, und, während der Kranke im Bette aufrecht saß, schnell 20 bis 40 Unzen Blut auslaufen. Er fühlte sich unmittelbar darauf erleichtert, und als ich ihn, nach dem Verbande der Arme in der Weiche untersuchte, war der Bruch zurückgetreten.

Zweiter Fall.

13. November 1775. William Renton, Thürwärter im allgemeinen Krankenhause zu Leeds, stand um 2 Uhr des Morgens auf, um dem Kaminfeger zu helfen, bekam aber so starke Schmerzen im Magen und Uebelseyn, daß er gegen 5 Uhr sich wieder zu Bette legen mußte. Er klagte immerfort täglich über große Magenbeschwerde, und brach Alles, was er nahm, wieder aus. Zufällig kam ich Abends in das Krankenhaus und besuchte ihn. Dr. Crowther hatte ihn eine Auflösung von Ebsemer Salz verschrieben, aber er brach sie immer wieder aus. Da ich wußte, daß er einen Bruch habe, so untersuchte ich, ob er vorgefallen sey. Er schien anfänglich gar nicht daran gedacht zu haben, aber nach gemachter Untersuchung gestand er, daß der Bruch schon alle diese Tage her außen gewesen sey, er aber keine Schmerzen daran gehabt habe.

Ich ließ ihn im Bette aufsitzen, in dieser Stellung zu gleicher Zeit auf jedem Arme eine Vene öffnen und ungefähr eine Pinte Blut abzapfen. Es wurde ihn während dem Blutlassen unwohl, ohne daß es jedoch zur Ohnmacht kam. Sogleich nach der Aderlaß brachte ich ihn in eine horizontale Lage, und versuchte die Därme zurückzubringen, welche jetzt sehr leicht hineingingen, indeß ich vor der Blutvergießung die Reduction vergeblich versucht hatte.

Ich erzähle diese Fälle, um zu zeigen, daß das Blutlassen unter gewissen Umständen von Nutzen seyn kann, allein ich will den Lesern nicht den Glauben aufdringen, daß der Erfolg vom Blutlassen allgemein so hülfreich, als er hier war, seyn müsse. Ich weiß, daß er dieß nicht ist. Meine eigne Erfahrung läßt mich also insoweit mit Wilmer und Alanson übereinstimmen, daß ich erkläre, daß das Blutlassen im Allgemeinen unvermögend sey, die Reduction des eingeklemmten Darms zu vermitteln, jedoch überzeugt bin, daß es doch auch in vielen Fällen mit Vortheil angewendet werden könne.

Dagegen kann ich Wilmer'n darin nicht beipflichten, daß das Aderlassen die nachherige Operation gemeinhin gefahrvoller mache. Die folgenden Beobachtungen bestimmen mich zu einer andern Meinung.

Wenn die Operation unglücklich abläuft, ohne daß Brand in dem vorgefallenen Theile obwaltet, so stirbt der Kranke fast allemal unter den Zufällen des Ileus; und diese Krankheit, welche in einer entzündlichen Affection der Eingeweide besteht, folgt in'sgemein in einem gewissen Grade auf die Operation, wenn der Kranke mit Schwierigkeit genes't. Von einer solchen Krankheit läßt sich aber, wie mich dünkt, doch nicht annehmen, daß sie durch das vorherige Blutlassen herbeigeführt worden sey.

Ferner habe ich in allen den Fällen, in denen ich die Operation unglücklich ablaufen sah, und wo ich Gelegenheit hatte, den Körper nach dem Tode zu untersuchen, Zeichen der Entzündung in den Därmen, im Netze, oder in beiden gefunden. Ich habe entzündete und selbst brandige Stellen in einer beträchtlichen Entfernung von dem vorgefallenen Theile angetroffen; auch haben Warner und Le Dran die nämlichen Erscheinungen beobachtet. Der Erstere fand in der Leiche eines am 20 Tage nach

der Operation Verstorbenen, die Därme im Ganzen sehr entzündet, das Ileum an mehrern Stellen brandig und verschiedene Abscesse in dem Gekröse *). Der Letztere sagt: Ich habe oft den ganzen Darmkanal entzündet und an mehrern Stellen mit gangränösen Flecken besetzt gefunden **).

Die abführenden Mittel.

Nach meiner Erfahrung muß ich den Gebrauch solcher Abführmittel, welche durch den Mund genommen werden, so lange der Darm noch fest eingeklemmt ist, fast allgemein verwerfen. Hingegen im Darmnetzbruche wenn der Darm zurückgetreten ist, und nur das Netz noch eingeklemmt ist, oder bei einer einfachen Einklemmung des Netzes, wo kein Darm mit vorgefallen war, sind Abführmittel von großem Nutzen. So werden sie auch bei sehr großen und alten Brüchen, wo man zweifeln kann, ob die Krankheit nicht mehr als eine krankhafte Affection des Darmkanals, denn als Wirkung der Einklemmung zu betrachten ist, eben so vortheilhaft wirken, als im einfachen Ileus ohne Hernia.

Indem die Därme fest eingeklemmt bleiben, so vermehren die Abführmittel das Erbrechen, und erhöhen so die Quaal des Kranken. Wenn sie je zu einer Zeit mit Hoffnung eines günstigen Erfolgs gegeben werden können, so würden sie den größten Vortheil dann gewähren, wenn das Erbrechen durch ein Opiat gestillt ist: doch habe ich sie selbst während einer ruhigen Zwischenzeit mehrere Male umsonst gegeben. Einmal hatte ich indeß Gelegenheit, ihre Wirkung unter den günstigsten Umständen zu versuchen, ohne daß jedoch die Einklemmung durch sie gehoben wurde.

---

*) Cases in Surgery. S. 197.

**) Le *Dran's* Operations.

Dritter Fall.

John Handley, 45 Jahr alt, hatte einen kleinen angewachsenen Netzbruch, welcher, als sich der Mann bei'm Heben einer Tafel beträchtlich anstrengte, plötzlich größer wurde, und die gewöhnlichen Symptome der Einklemmung veranlaßte. Sein Puls that zwischen 70 und 80 Schläge in der Minute. Es wurde ihm sogleich eine Dose Ricinusöl, und dann alle 2 Stunden eine halbe Drachme Magnesia, jedes Mal mit einem Eßlöffel Citronensaft darauf, verordnet. Auf die Geschwulst wurden Umschläge von kaltem Wasser gemacht. Diese Mittel verschafften jedoch keine Erleichterung, auch brach der Kranke die Arzeneyen wieder von sich.

Am zweiten Tage der Einklemmung nahm der Kranke 2 lauwarme Bäder, bekam zwei Klystiere, welche aus einer Drachme Tabaksblättern, in einer Pinte Wasser 10 Minuten gekocht, bestanden. Die Klystiere verursachten großes Uebelseyn, aber der Bruch ging nicht zurück. Abends wurden 50 Tropfen Opiumtinctur gereicht.

Auf das Opiat erfolgte eine ruhige Nacht und das Erbrechen hörte 48 Stunden auf, binnen welcher Zeit der Kranke neun Eßlöffel voll Castoröl mit einer halben Drachme Extr. Coloc. compos. nahm; alle diese Arzeneien behielt er bei sich. Auch wurden innerhalb dieser zwei Tage fleißig Klystiere gegeben und das warme Bad wiederholt.

Zu Ende des vierten Tages, vom Anfange der Einklemmung an gerechnet, stellte sich das Erbrechen wieder ein, und hielt die ganze Nacht hindurch an. Ich wurde um 6 Uhr in der Frühe gerufen, und fand den Kranken im häufigen Erbrechen, mit Schluchzen, und, was bisher nicht der Fall gewesen war, mit gespanntem Unterleib; der Puls war klein und häufig.

Ich schritt sofort zur Operation, und fand ein Stück Netz in dem Bruchsacke, welches ein kleines Stück Darm von dunkelbrauner Farbe, umhüllte. Es war ein Schenkelbruch. Mit großer Mühe konnte ich die Spitze meines Zeigefingers in den Hals des Bruchsacks einbringen, um den Theil, welcher die Strictur verursachte, mit Sicherheit zu durchschneiden. Ein Theil des Netzes hing an dem Bruchsacke an, und dieser war da, wo die Adhäsion bestand, verdickt. Ich schnitt den kranken Theil des Sacks mit dem damit verwachsenen Netze ab; das, was vom Netze gesund aussah, wurde zurückgebracht, der größte Theil aber in der Wunde gelassen. Ein kleiner Pfropf von Leinewand wurde in die Oeffnung gebracht.

Er nahm weiter keine Arzenei, so viel Castoröl auch noch neben ihm stand, bekam in den ersten 24 Stunden 6 starke und 3 kleinere Stühle, und fühlte große Erleichterung von der Operation. Am Abend war er völlig wohl, und versicherte, daß er einen seltnen Tag gehabt habe. Der Leinewandpfropf wurde weggelassen, und der kranke Theil des Netzes stieß sich den siebenten Tag nach der Operation ab. Der Kranke wurde völlig hergestellt.

Die ausleerenden Klystiere.

Ich habe nicht einen Fall gesehen, in welchem Klystiere, sie mochten entweder von abführenden Mitteln bereitet, oder einfach ausleerende, z. B. aus Fleischbrühe oder Hafergrütze mit Oel gemacht, seyn, die Rückkehr eines eingeklemmten Bruchs bewirkten. Dergleichen Einspritzungen leeren die weiten Därme aus, aber mehr sah ich sie auch nie leisten. Gewöhnlich erfolgt schon an sich unmittelbar auf die Einklemmung eine natürliche Ausleerung.

Das warme Baden.

Ich erinnere mich mehrerer Beispiele, wo warmes Baden bei eingeklemmten Brüchen gute Wirkung that. Ich habe es oft nutzbar gefunden, aber oft auch ohne Erfolg. Wenn man es in dieser Krankheit anwendet, so muß der Patient, wo möglich, in eine horizontale Lage gebracht werden: sanftes Bearbeiten des vorgefallenen Theils mit der Hand, um ihn zurückzubringen, ist vielleicht weniger gefährlich, und gewährt mehr Aussicht eines glücklichen Erfolgs, wenn der Kranke im Bade liegt, als in jeder andern Lage.

Man wende gleichzeitig mit der Wärme des Bades reichlich Opiate an: unter manchen Umständen verdienen wirklich diese Mittel in Verbindung gegeben zu werden, wie wir in dem folgenden Falle sehen.

Vierter Fall.

Den 2. Februar 1771 wurde ich Abends zu einer armen Frau gerufen, welche etwa 1 Meile von Leeds wohnte, und seit mehrern Tagen an Erbrechen und heftigen Schmerzen im Unterleibe litt. Bei der Untersuchung fand ich, daß sie einen eingeklemmten Schenkelbruch hatte. Ihr Puls war nicht sehr häufig; bei'm Druck schmerzhaft, aber nicht sehr aufgetrieben. Sie sagte mir, daß sie diesen Bruch schon mehrere Jahre habe, und daß er schon oft auf kurze Zeit eingeklemmt gewesen sey. Sie litt eben an heftigem Krampf, ihre Finger waren fast beständig steif, sie hatte Schmerzen im Unterleibe, welche mehr vom Krampf, als von dem Bruche herzukommen schienen, denn sie kamen paroxysmenweise, wobei sie laut aufschrie und nicht auf dem Rücken liegen konnte. Ueberhaupt waren fast alle äußerliche Muskeln, die des Gesichts ausgenommen, in einem krampfhaften Zustande.

Unstreitig mochte Schwäche die veranlassende Ursache dieses Uebelbefindens seyn, indem die Frau 2 Jahre hindurch ein Kind gesäugt, und wahrscheinlich nicht immer hinlänglich nahrhafte Kost genossen hatte; auch hatte sie zuletzt öftere Anfälle von Krämpfen bekommen.

Unter diesen Umständen glaubte ich, würden Opium und warmes Bad die besten Mittel, die Rückkehr des Bruchs zu befördern, seyn. Ich ließ daher sogleich Anstalten zu einem warmen Bade machen, und verordnete vier Dosen thebaische Tinctur, wovon eine 20 Tropfen, und die drei andern jede 15 Tropfen Tinctur enthielten. Vor dem Gebrauche dieser Mittel wurde, da sie im Verlaufe des Tags keine Oeffnung gehabt hatta, ein abführendes Klystier gegeben. Sie nahm die 20 Tropfen Opium, so wie sie aus dem Bade kam, konnte sie aber nicht bei sich behalten; von den übrigen Dosen bekam sie bloß Würgen, jedoch ohne Erbrechen; nach und nach wurde sie ruhig, die Magenzufälle hörten auf, und im Verlaufe der Nacht ging der Bruch zurück.

Opiate.

Ich habe verschiedene Fälle beobachtet, wo Opium reichlich — bei starken Personen nach vorausgeschicktem Blutlassen — gegeben, die Reduction eingeklemmter Brüche bewirkte. Auch haben mir einige meiner medicinischen Correspondenten glückliche Versuche dieser Art mitgetheilt; doch kann ich nicht behaupten, daß dieses Mittel allgemein hülfreich sey.

Ein Umstand, den Nutzen des Opium betreffend, verdient bemerkt zu werden, daß es nämlich oft auf einige Zeit den Schmerz und das Erbrechen, welche gewöhnlich mit einer Einklemmung verbunden sind, besänftiget, wenn es auch die Einklemmung selbst am Ende nicht hebt. Ich

habe schon im Vorhergehenden einen Fall angeführt, wo dasselbe das Erbrechen und den Schmerz 48 Stunden lang stillte, so daß sich der Kranke wohlbefand, und Alles, was er nahm, bei sich behielt, obschon die Einklemmung fortwährte. Außerdem habe ich noch andere Kranke gesehen, welche sich 24 Stunden lang auf den Gebrauch von 15 Tropfen Opium erleichtert fühlten, und vom Brechen frei blieben.

In dieser Hinsicht ist daher das Opium ein treffliches Mittel, wenn sich der Kranke in einer Lage befindet, daß er lang warten muß, ehe die Operation gemacht werden kann. Immer muß dasselbe in großen Dosen gegeben werden, wenn man die Absicht hat, seine Wirkung auf Reduction des Bruchs zu versuchen; wenn sich aber die Symptome der Einklemmung wieder einfinden, nachdem sie durch den Gebrauch des Opium schon einmal entfernt waren, so muß ohne weitern Aufschub zur Operation geschritten werden.

Kalte Bähungen und kaltes Baden.

Wilmer hat die erstern so dringend empfohlen, daß sie jetzt häufig, wo nicht allgemein, als die Hauptmittel zur Reduction gebraucht werden. Schon frühere Schriftsteller gedachten ihrer *), und ich habe sie, ehe Wilmer öffentlich davon sprach, schon angewendet. Ich habe mich ihrer sehr häufig bedient, bisweilen mit unverkennbarem Nutzen, aber leider öfterer ohne Erfolg. Ich hege kein Vorurtheil gegen dieses Mittel, da ich nie, soviel ich mich erinnere, Schaden davon sah, aber man soll doch auch die Erzählungen der guten Erfolge, welche sich nach einem anhaltenden Gebrauche ergaben, mit eini-

*) Medical Essays of Edinburgh. Vol. V., p. 232.

ger Behutsamkeit anhören, indem man sonst Gefahr läuft, durch die fortgesetzte Anwendung des Mittels die Operation so lange zu verschieben, bis das Leben des Kranken über dem Verschub daraufgeht.

Noch weit schätzbarer wäre das Mittel, wenn wir in jedem einzelnen Falle die Zeit bestimmen könnten, wie lange es angewendet werden muß, bis es seine Wirksamkeit hinreichend äußert; denn dann würden wir auf der einen Seite eine nutzlose Operation vermeiden, und auf der andern uns gegen einen tödtlichen Aufschub sichern. In einem Falle erfolgte die Reduction auf andere Mittel, nachdem kalte Bähungen die ganze Nacht und einen großen Theil des darauffolgenden Tages hindurch angewendet worden waren, wie ich nachher erzählen werde *).

Ich habe gesehen, daß ein einfaches Eintauchen in kaltes Wasser allein das Zurücktreten eines eingeklemmten Darms bewirkte, aber das nämliche Verfahren hat auch nichts gefruchtet. Ich habe zweimal das Bespritzen des Unterleibs und der Schenkel mit kaltem Wasser an dem nackendstehenden Kranken versucht, aber ohne Erfolg.

Tabakskly stiere.

Diese sehe ich als eine der wirksamsten Mittel gegen eingeklemmte Brüche, ehe man zur Operation schreitet, an, obschon ich damit nicht sagen will, daß es allgemein helfe. Doch habe ich gefunden, daß sie noch dann halfen, wenn andere Mittel fehlgeschlagen hatten. Beweise sind folgende Fälle:

Fünfter Fall.

Als ich am 29. November 1779 durch Rothwell, einem Dorfe bei Leeds, ging, wurde ich von einer armen Frau

---

*) S. den sechsten Fall.

gebeten, ihren Sohn, einen Knaben von 13 Jahren, zu besuchen, welcher schon seit 48 Stunden an einem eingeklemmten Scrotalbruche leide. Er brach Alles, was er trank, wieder weg, und hatte heftigen Schmerz im Unterleibe, der jedoch nicht stark aufgebläht war. Sein Puls schlug 94mal, und war ziemlich gespannt. Man konnte den Bruch nicht handhaben, ohne starken Schmerz zu erregen, indeß hatten die Hautdecken noch ihre natürliche Farbe.

Ich ließ den Kranken in eine aufrechte Stellung bringen, und ihm sechs Unzen Blut nehmen, und damit die Ausleerung schneller von statten gehe, öffnete ich an beiden Armen eine Vene. Er klagte über Uebelwerden, wurde aber doch nicht ohnmächtig. Da der Bruch unbeweglich blieb, ließ ich ihm die Füße über die Schultern eines Gehülfen legen, und versuchte in dieser Lage die Reduction, indeß zugleich auf die Geschwulst in kaltes Wasser getauchte Tücher geschlagen wurden. Allein auch dieser Versuch schlug fehl. Er wurde daher in sein Bette gebracht und die Anwendung der kalten Umschläge fortgesetzt, bis der untere Theil der Geschwulst sich kalt anfühlte. Gleichwohl ging der Bruch auf alle diese Mittel nicht zurück.

Ich ließ nun ein Klystier geben, welches aus einem leichten Absude einer Drachme Tabak in einer halben Pinte Wasser bestand. Dasselbe war kaum 10 Minuten bei ihm, als der Knabe über Uebelseyn klagte, und einiges Würgen bekam; ich versuchte nun nochmals den Bruch zurückzubringen, und es glückte sehr leicht.

Sechster Fall.

Im Sommer 1782 wurde Samuel Edge, 40 Jahr alt, wegen Bauchwassersucht und allgemeiner Hautwasser-

sucht, in das allgemeine Krankenhaus zu Leeds aufgenommen. Er litt bereits viele Jahre an Engbrüstigkeit, die Wassersucht aber hatte sich erst im vorigen Winter eingefunden. Erst fing der eine, dann der andere Fuß an zu schwellen; hierauf nahm auch der Unterleib an Umfange zu.

In Abwesenheit seines Arztes, verordnete ich ihm ein Pulver aus drei Gran Meerzwiebel, mit ein wenig Tragacantgummi, drei oder viermal des Tages zu nehmen, je nachdem es der Magen vertragen würde. Er ertrug die Arzenei, und die Dose wurde nun bis auf acht Gran Meerzwiebel, fünf bis sechsmal des Tags zu nehmen, erhöht. Mit dieser Gabe fuhr er sechzehn Tage fort, zwei Tage ausgenommen, wo die Dose vermindert wurde, weil sie ihm zu stark abführte. Die harntreibende Wirkung war bedeutend, und beides, Bauch- und Hautwassersucht, verschwand gänzlich.

Dieser nämliche Kranke hatte einen Bruch, welcher ihm durch den Husten, an dem er litt, große Beschwerde machte. Ehe er noch aus dem Krankenhause entlassen wurde, klemmte sich der Bruch ein, und befand sich schon 2 Tage in diesem Zustande, ehe ich etwas davon erfuhr. Er klagte über Schmerz im Unterleibe und hatte Erbrechen. Der Hausapotheker, wie ich glaube, davon nicht unterrichtet, daß der Kranke einen Bruch habe, hatte ihm ein leichtes Brechmittel und nachher eine abführende Arzenei gegeben. Er hatte an dem Tage, wo ich ihn das erste Mal sah, einige Stuhlausleerungen gehabt, doch konnte die Hernie durch gelindes Drücken nicht zurückgebracht werden; ich verordnete daher bloß ein Opiat, kleine Gaben sal catharticum, und kalte Wasserumschläge auf die Geschwulst.

Den Tag darauf fand ich ihn schlimmer. Er hatte das Salz ausgeschlagen, drei Gran Opium genommen und die ganze Nacht, und fast zwei Tage lang Tücher in kaltes Wasser getaucht umgeschlagen. Ein starker Aderlaß war unstreitig durch die bisherige Schwäche des Kranken untersagt, doch wagte ich es, ihm ungefähr sechs Unzen Blut am Arme wegzulassen *), und ließ darauf ein Klystier geben, welches aus einem Absude von feingeschnittenen Tabaksblättern, eine Drachme in einer Pinte Wasser zehn Minuten lang gekocht, bestand **). Funfzehn Minuten nach genommenem Klystiere äußerte er sich, daß er eine plötzliche Erleichterung und Ruhe in seinem Unterleibe fühle; ich versuchte sogleich, den Darm zurückzubringen, und es gelang leicht.

Man legte dem Genesenen unverzüglich ein Bruchband an, worauf er sich über nichts mehr zu beklagen hatte.

Oft habe ich auch bei eingeklemmten Hernien Rauchtabaksklystiere anwenden lassen, bin aber geneigt, den Absud vorzuziehen, theils, weil dieser kräftiger und schneller wirkt, theils weil solche Klystiere sich schicklicher beibringen lassen.

Ich wünschte, sagen zu können, daß dieses Mittel nicht so oft, wie jedes andere, welches ich angewendet habe, unwirksam gewesen sey; doch kann ich so viel behaupten, daß kein Verfahren so oft wirksam war, wie dieses, und daß ich fast niemals irgend ein Mittel, die Operation ausgenommen, helfen sah, wenn dieses nicht wenigstens eine

---

*) In einem gleichen Falle würde ich jetzt nicht zur Ader lassen.

**) Wo in diesen Beobachtungen eines Klystiers von Tabaksabsud erwähnt wird, muß man es sich nach dieser Formel bereitet denken, wenn es auch anders angegeben ist.

merkliche Verminderung der Geschwulst herbeiführte. Uebrigens kommt noch ein Umstand zu Gunsten desselben in Betrachtung, daß es in kürzerer Zeit, als jedes andere Mittel, ausweis't, ob eine Wahrscheinlichkeit vorhanden sey, die Reduction des Bruchs ohne Operation zu gewinnen. Gewöhnlich hielt ich einen Versuch mit diesem Mittel für hinreichend, und habe nur selten mehr als einmal es wiederholen lassen. Machte es keine günstige Wirkung, so fand ich auch gewiß bei der Operation den Zustand der eingeklemmten Theile von der Art, daß man von einem längern Aufschub des Bruchschnitts keinen Vortheil hätte hoffen können.

Bei dem Allen darf man auch nicht vergessen, daß dieses Mittel mit einiger Gefahr verbunden sey, indem es bedeutend schwächende Wirkung besitzt. Cooper erzählt einen Fall, wo es dem Kranken tödtlich wurde *). Das heftige Erbrechen, welches es oft hervorbringt, kann nicht als ganz gleichgültig betrachtet werden, und der eingeklemmte und entzündete Darm mag in manchen Fällen dadurch mehr leiden, als ihm die abspannende Eigenschaft nützt.

Von den warmen Breiumschlägen, oder den partiellen warmen Bähungen habe ich nichts erwähnt. Ihre Wirksamkeit scheint von Aerzten, welche in der Behandlung dieser Krankheit viele Erfahrung haben, fast allgemein bezweifelt, wo nicht ganz geläugnet zu werden.

Die Wahl unter diesen verschiedenen, bisher betrachteten Mitteln muß der Beurtheilung des Arztes überlassen werden, welcher einigermaaßen von den verschiedenen Verhältnissen jedes Falls geleitet werden kann.

Doch kann ich nicht nachdrücklich genug darauf aufmerksam machen, wie dringend nothwendig es sey, zur

---

*) On inguinal and congen. Hernia. P. I, p. 24.

Operation, als dem wirksamsten Mittel, das Leben in einer so gefährlichen Krankheit zu erhalten, zeitig zu schreiten. Wenn Pott's Aussage wahr ist, daß die Operation, wenn sie gehörig und zu rechter Zeit gemacht wird, nicht öfterer, als etwa in funfzig Fällen einmal, die Ursache des Todes ist, so würde sie unstreitig das Leben Vieler retten, wenn man sie so bald, als möglich, gleich im Anfange der Krankheit unternähme, und nicht erst die Gefahr höher steigen ließ, indem man mit ungeeigneten Mitteln die Zeit verschwendete.

Ich habe zwei Mal diese Krankheit innerhalb 24 Stunden tödtlich ausgehen gesehen *). In dergleichen Fällen ist offenbar wenig Zeit zu versäumen. Ein Wundarzt, der die Operation zu machen im Stande ist, wird vielleicht nicht eher gerufen, als bis der Darm auf dem Punkt steht, in Brand überzugehen, oder wirklich schon in Brand übergegangen ist. Die Schwierigkeit, in welche er sich dann verwickelt sieht, ist in der That sehr unangenehm. Wenn ihm hingegen volle Freiheit, die beste Be-

*) In einem dieser Fälle, wo ich den Kranken erst eine halbe Stunde vor seinem Tode sah, wendete ich gar keine Mittel an. Im andern Falle starb der Kranke, obschon ein junger Mensch, unmittelbar nach der Operation; allein es war ein complicirter Fall. Den Tag vorher hatte nämlich der Kranke einen Schlag mit einer Schaufel an den Bauch bekommen, worauf Einklemmuug und Entzündung der Theile entstanden war. Sein Puls war sehr schnell. Man ließ ihm zwölf Unzen Blut am Arme weg, brachte ein Tabaksklystier bei, und machte kalte Umschläge auf die Geschwulst, welche sich in einem sehr gespannten Zustande befand. Aber die Krankheit verschlimmerte sich plötzlich. Er wurde unruhig und delirirte während der Operation, welche noch, als das einzige Rettungsmittel, versucht wurde; allein er verschied sogleich nach Beendigung derselben unter Erbrechen.

handlungsart zu wählen, gelassen ist, so bin ich überzeugt, daß der Erfolg der günstigste seyn wird, wenn er die Operation nicht lange verschiebt. Dieses ist wenigstens meine Erfahrung.

Als ich im Jahre 1759 anfing, die Chirurgie auszuüben, hatte noch kein Wundarzt in Leeds einen eingeklemmten Bruch operirt. Meine ältern Amtsbrüder waren so gefällig, mir, wenn dergleichen Fälle vorfielen, ihren Beirath zu geben, oder mich auch zu Berathungen hinzuzurufen; aber wir betrachteten die Operation als die letzte Hülfe, und hielten sie nicht eher für angezeigt, als bis die Gefahr dringend war. Bei dieser Gewohnheit, die Operation aufzuschieben, verlor ich von fünf Kranken, an denen ich sie verrichtete, drei. Als ich mehr Erfahrung über das Dringende der Krankheit bekam, machte ich es mir zum Gesetz, wenn ich zu Kranken gerufen wurde, welche schon zwei oder drei Tage an der Einklemmung litten, mit der Operation nicht länger als etwa 2 Stunden zu warten, während welcher Zeit ich die Wirkung des Blutlassens — falls dasselbe nicht durch diesen oder jenen Umstand gegenangezeigt war — und das Tabaksklystier versuchte. Bei diesem Verfahren verlor ich unter neun Kranken, welche ich operirte, zwei. Diese Parallele ist aus ziemlich gleichen Fällen gezogen, und jene Fälle sind nicht mitgerechnet, wo Gangräne der Därme stattfand.

Ich habe jetzt, wo ich dieses schreibe (1809), der Operationen 40 gemacht *) und habe oft Gelegenheit gefunden, zu bedauern, daß ich sie zu spät, aber nie, daß

*) Seit dem Jahre 1794 hat mein Sohn mitunter die Operation in meiner Privatpraxis verrichtet; diese Fälle sind aber unter der obigen Anzahl nicht mit begriffen.

ich sie zu bald gemacht hatte *). Manche Fälle sind so dringend, daß man nicht die geringste Zeit in Anwendung der zur Reduction dienlichen Mittel verlieren darf. Der Aufschub von wenigen Stunden kann alle Hoffnung des Erfolgs vernichten, wo eine baldige Operation das Leben des Kranken gerettet hätte.

Ich bin überzeugt, daß durch lang fortgesetzte Bemühung, den eingeklemmten Darm zurückzubringen, schon viel geschadet worden ist, besonders wenn derselbe schmerzhaft war. Der Kranke, welcher gewohnt ist, seinen Bruch selbst zurückbringen, wird die Taxis am sichersten verrichten; gelingt es diesem nicht, so muß der Wundarzt sich hüten, viel mehr zu thun. Man hat gemeint, daß das Verfahren, die Kranken mit den Füßen über die Schultern eines oder zweier Gehülfen zu hängen, die Reduction sehr begünstige; ich habe es oft versucht, es jedoch unwirksam gefunden, und bin deßhalb schon seit vielen Jahren wieder davon abgekommen.

Bisweilen geht der Bruch von selbst, oder auf einen sehr geringen Druck zurück, wenn der Kranke in einer horizontalen Lage sich befindet; allein die Erwartung eines solchen günstigen Ausgangs darf uns nicht erlauben, durch Aufschub der Operation die Gefahr überhand nehmen zu lassen.

Ein Wundarzt, der die Operation eines eingeklemmten Bruches unternimmt, muß die Anatomie der Theile,

---

*) Wenn von dieser Erklärung irgendwo in meiner Praxis eine Ausnahme stattfindet, so ist dieß in dem, in der vorletzten Note angeführten Falle. Die Wirkung des Tabaksklystiers war noch nicht vorüber, als ich die Operation machte; jetzt habe ich den Grundsatz, daß die Operation, der Fall mag auch noch so dringend seyn, nicht gemacht werden darf, bevor nicht das Uebelseyn und die Mattigkeit, welche gewöhnlich auf ein Tabaksklystier erfolgen, vorüber sind.

durch welche derselbe hervortritt, im Kopfe haben, denn die Verfahrungsarten der Reduction des Leisten- und des Schenkelbruches weichen wesentlich von einander ab.

Bevor ich diesen Unterschied auseinandersetze und die Operation, welche nöthig ist, um die, die Einklemmung verursachende Strictur zu entfernen, beschreibe, will ich eine kurze Schilderung der bei beiden Bruchgattungen näher interessirten Theile entwerfen. Daneben verweise ich diejenigen Leser, welche eine genauere anatomische Beschreibung dieser Theile wünschen, auf Astley Cooper's ausführliches trefflicheres Werk, bemerke jedoch zugleich, daß die besten Beschreibungen und Zeichnungen den Anfänger nicht der Nothwendigkeit überheben, die Theile durch Selbstzergliederung an Leichnamen zu untersuchen.

Leistenbruch.

Die Saamengefäße in dem Manne, und die runden Bänder des uterus in dem Weibe gehen aus dem Unterleibe durch eine dünne, hinter dem transversalis gelegene, fascia, welche Astley Cooper zuerst entdeckt und beschrieben hat. Die Oeffnung in dieser Binde, durch welche diese Gefäße gehen, liegt ungefähr in der Mitte zwischen der spina superior des Darmbeins und der Schoosbeinfuge. Die untern Ränder des Obliquus internus und des transversalis beschließen den obern Theil dieser Oeffnung, und die arteria und vena epigastrica laufen längs ihrer innern Seite hin. Von diesem obern und innern Bauchringe gehen die Saamengefäße oder die runden Bänder schief nach unten und vorne in einen Kanal, den canalis inguinalis, zu dem untern und äußern Bauchring fort. Dieser Kanal wird von der Aponevrose des obliquus externus gebildet, welche sich am untern Ringe in zwei Kolumnen spaltet. Die untere

Kolumne, welche eine Fortsetzung des Poupartischen Bandes ist, fügt sich dem tuberculum ossis pubis an, indeß die obere an der Außenseite des Schoosbeius anhängt.

Wenn ein Bruch in einem männlichen Subjecte in oder durch den Leistencanal tritt, so geht er vor den Saamengefäßen hin; und wenn er unter den äußern Bauchring herabkömmt, wird er vom cremaster und der oberflächlichen fascia, welche von der Aponevrose des obliquus externus herabsteigt, bedeckt.

Dieser Gang des Leistenbruchs zeigt uns die Richtung an, in welcher unsere Versuche bei der Reduction gemacht werden müssen.

Die beste Methode, die Taxis zu bewirken, nach der ich verfahren bin, besteht in einem leichten Zusammendrücken des Bruchsackhalses, um dadurch seinen Umfang gerade da zu verkleinern, wo die Strictur am stärksten ist, und dann werde der verkleinerte Theil gegen den Bauch gedrückt. Der Kranke muß dabei auf der, der Bruchseite entgegengesetzten liegen, und sich vorwärts beugen, damit die Bauchmuskeln erschlafft werden; die Schenkel müssen sich in einem rechten Winkel mit dem Stamme befinden,

Die schicklichste Lage des Kranken während der Operation ist, wenn er auf einem Bette von bequemer Höhe, die Schultern und das Becken ein wenig erhöht, liegt, und den aufgehobenen Schenkel der kranken Seite mit dem Fuße auf einen niedern Stuhl stützt.

Der folgende Fall wird sowohl die besondern Symptome der Krankheit als das Operationsverfahren beschreiben, welche dann stattfinden, wenn der Bruch in dem Leistencanal eingeklemmt ist.

Siebenter Fall.

Montags, den 26. Juny 1809 wurde ich des Vormittags zu Frau Wilkinson, nach Hunslot gerufen, und fand sie an einem eingeklemmten Bruche auf der linken Seite leiden.

Den Sonnabend Abends, als den 24., wurde sie, ohne vorhergegangene besondere Veranlassung, von einem Schmerz auf der linken Seite des Unterleibs, mit Brechen befallen. Gleich mit dem Eintreten dieses Anfalles nahm sie über der rechten Schaamlefze eine Geschwulst wahr, welche sie, wie sie gewiß wußte, vorher nicht gehabt hatte. Schon beinahe 40 Stunden lang hatte sie häufiges Erbrechen, und mitunter Schluchzen. Gleich im Anfange des Anfalls hatte sie eine Oeffnung, nachher weiter keine. Sie hatte einige Gaben von einer Auflösung der Magnesia mit Opium-Tinctur genommen; auch waren Klystiere, aber ohne Erfolg, angewendet worden.

Ich fand den Unterleib in einem schmerzvollen Zustande, etwas aufgetrieben, doch nicht gespannt. Häufiges Schlucken; der Puls 76.

Die Geschwulst lag horizontal, war länglicht, nicht gar weit von der Schoosbeinfuge entfernt. Sie sah einem Schenkelbruche sehr ähnlich, außer, daß sie über, statt unter dem Poupartischen Bande lag.

Um zwölf Uhr wurden acht Unzen Blut am Arme weggelassen; ein Klystier aus Tabaksabsud gegeben und fleißig kalte Wasserumschläge gemacht. Während dem von dem Klystier verursachten Uebelseyn versuchte ich, den Bruch zurückzubringen, aber es gelang nicht. Um zwei Uhr, als die Wirkung des Klystiers nachgelassen hatte, machte ich die Operation.

Ich spaltete die Hautdecken schräg über der Mitte der Geschwulst hin, indem ich den Schnitt nach aus- und einwärts führte. Die oberflächliche fascia war bloß eine dünne Lage der Zellhaut. Hierauf machte ich in den Leistenkanal eine Oeffnung, führte eine Sonde ein und zerschnitt auf derselben die Aponevrose des obliquus externus in einer mit dem Poupart'schen Bande parallelen Richtung, indem ich den Schnitt ein wenig über den Bruchsack nach jeder Seite hin erstreckte und den untern Bauchring unberührt ließ. — Der Bruchsack enthielt in seiner Substanz einige Lagen Fetthaut. Ich öffnete denselben in seinem mittlern Theile, wo kein Fett war, indem ich so viel, als ich mit der Pincette gefaßt hatte, mit horizontal geführtem Messer wegnahm. Bei'm Anstechen des Sacks lief einige seröse Flüssigkeit aus; in ihm war ein Stück Ileum, von der Größe einer Wallnuß, aber kein Netz enthalten. Der Darm war von guter Farbe, und lief nach auswärts etwas über den innern Bauchring hinauf, in welchem letztern sich die Strictur gebildet hatte. Diese war so eng, daß ich die Spitze meines Zeigefingers nicht einbringen konnte, und daher genöthigt war, die Sonde zu gebrauchen. Ich drückte diese dicht an den obern Rand der Oeffnung an, indeß ein Gehülfe auf jeder Seite den Darm nach abwärts hielt, brachte das Bruchmesser bis jenseits dem Rande der Strictur ein, hob den Griff in die Höhe, und schnitt so den Theil nach oben und außen leicht ein. Dieser kleine Einschnitt, welcher nicht über einen Achtel Zoll betrug, setzte mich in den Stand, den Darm mit Leichtigkeit zurückbringen zu können. Aus der Unterleibshöhle floß eine ungewöhnliche Menge seröser Flüssigkeit, und hörte auch dann noch nicht auf, als ich die Hautdecken mit vier Heften der Knopfnath vereinigt hatte.

Die Kranke fühlte sich sehr vergnügt und erleichtert, und versicherte ihren Freunden, daß der Schmerz der Operation über ihr Erwarten kurz gedauert habe.

Es wurde ein abführendes Klystier und eine halbe Unze Ricinusöl des Nachmittags gegeben.

Den 27sten, als sie keine Oeffnung gehabt hatte und sich im Unterleibe beschwert fühlte, wurde die nämliche Dose Ricinusöl alle 2 oder 3 Stunden, und alle 4 Stunden ein mildes Klystier verordnet, bis Stuhlgang erfolgen würde. Am Abend hatte sie mehrere lockere Stühle, fühlte sich aber noch nicht ganz erleichtert. Dagegen hielten Erscheinungen entzündlicher Darmaffection mehrere Tage an, binnen welchen nochmals Blut gelassen, ein Blasenpflaster auf den Unterleib angelegt, Klystiere und milde Abführmittel mancherlei Art gegeben wurden. Durch diese Behandlung ließen endlich jene Beschwerden nach, und sie wurde wieder besser.

Seit der ersten Ausgabe dieser Beobachtungen ist mir noch ein anderer Fall von weiblichem Leistenbruch vorgekommen, dessen Erzählung nicht unnütz seyn dürfte.

Achter Fall.

Den 25. Januar 1808 wurde Mary Lister, 60 Jahre alt, wegen eines eingeklemmten Leistenbruchs in der rechten Schaamlefze, in das Krankenhaus gebracht.

Der Bruch befand sich etwa 48 Stunden in diesem Zustande. Der Unterleib war weder ungewöhnlich ausgedehnt, noch gespannt. Der Puls schlug 84 Mal in der Minute, die Zunge war rein; sie erbrach sich oft.

Sie hatte diesen Bruch schon zwanzig Jahre, in welcher Zeit er sich oft auf wenige Stunden eingeklemmt hatte. Die Geschwulst war nie ganz zurückgegangen. Ich konnte von dem Bruche nur einen kleinen Theil in den

Leistenkanal hinaufbringen, aber eine vollkommene Reduction fand nicht statt, und die Symptome der Einklemmung dauerten unausgesetzt fort. Sie schlug die Operation aus, weil sie schon im Voraus falsche Ansichten dagegen angenommen hatte. Die andern, in Anwendung gebrachten Mittel fruchteten nichts, und sie starb den dritten Tag nach ihrem Eintritte in das Krankenhaus.

Bei der Untersuchung der Theile fand es sich, daß der Bruchsack ein etwa zwei Zoll langes Stück gesundes Netz, und ein kleines Stück höchst entzündeten und größtentheils schwarzen Darm enthielt. Der äußere Bauchring schnürte die vorgefallenen Theile nur wenig ein, dagegen war die Strictur im innern Ringe so groß, daß nicht einmal eine Sonde durch den Hals des Bruchsacks in die Bauchhöhle leicht eindrang. Es ergab sich übrigens, daß das Netz sich immer in einem vorgefallenen Zustande befunden hatte, denn der Theil desselben, welcher in der Strictur lag, war sehr dünn, und, indeß das in dem Bruchsacke enthaltene Netz ein gesundes Ansehen hatte, war das über der Strictur noch im Unterleibe gelegene beträchtlich entzündet.

Bei dem Leistenbruche muß der Hautschnitt, auch wenn die vorgefallenen Theile ganz in dem Leistenkanale enthalten sind, immer wenigstens einen Zoll über dem untern Bauchringe anfangen, damit der Wundarzt nicht nachher genöthigt ist, den Schnitt zu erweitern oder bei'm Einschneiden des Bauchrings nicht von den Hautbedeckungen gehindert wird.

Bei dem Hodensackbruch muß der Einschnitt durch das scrotum sich bis zu dem untern Theil des Bruchsacks hinab erstrecken. Denn die Gefäße des Saamenstrangs sind jezuweilen durch den Bruch so aus ihrer Lage gebracht und getrennt, daß eines oder mehrere derselben auf der vor-

dern Fläche des Bruchsacks liegen; diese lassen sich dann, wenn nicht die Scrotalhaut vor der Oeffnung des Bruchsacks weit genug aufgeschnitten ist, weder entdecken, noch vermeiden. Le Dran sagt: ich habe, obschon nur ein Mal, den Saamenstrang ganz vorne auf dem Bruchsacke gelagert gesehen." Ich selbst habe zwei Mal das vas deferens auf der vordern Fläche des Bruchsacks gefunden. Bei dem einen Kranken, einem alten Manne zwischen 60 und 70 Jahren, lag dasselbe bloß vor dem untern Theile des Sacks, und als ich mit der Operation fertig war, fand ich, daß ich ihn zerschnitten hatte, indem ich, um dem Kranken den Schmerz einer doppelten Verwundung zu ersparen, den Schnitt durch den untern Theil des scrotum und den Bruchsack in einem gemacht hatte. Seit dieser Zeit schneide ich allemal die Scrotalhaut zuerst ganz auf, ehe ich den Einschnitt in den Sack mache.

Die verschiedenen Lagen der oberflächlichen fascia und des Cremasters, welche den Bruchsack decken, müssen schichtweise abgetragen werden, indem man sie mit der Pincette ergreift, in die Höhe, und das Erfaßte mit horizontalgehaltener Schneide des Messers wegnimmt. Diese Vorsicht ist besonders nöthig, wenn der Bruchsack selbst geöffnet werden soll, da bisweilen der vorgefallene Theil, ohne dazwischenliegende Flüssigkeit, in unmittelbarer Berührung mit der innern Fläche desselben steht. Diese Erscheinung fand ich vor Kurzem in einem Falle, wo eine beträchtliche Menge Darm ausgefallen war.

Sobald der Sack offen ist, welches sich gewöhnlich durch das Ausfließen einer dünnen Flüssigkeit zu erkennen giebt, muß eine Sonde eingebracht und auf derselben die Oeffnung so weit vergrößert werden, daß der Wundarzt einen Finger einbringen kann; auf diesem werde dann das Uebrige des Sacks mit dem Bruchmesser erweitert. Bei

dem Scrotalbruche wollte ich indeß dem Operateur rathen, seinen Schnitt durch den Bruchsack nicht bis zum untern Ende desselben fortzuführen. Denn dieses ist mit der Scheidenhaut des Hoden so verwachsen, daß der letztere in Gefahr kommt, verwundet zu werden, wenn der Sack bis auf den Grund gespalten wird. Ich habe diesen Fall wirklich gesehen, lasse deßhalb gemeiniglich einen Viertels- oder halben Zoll von dem Sacke uneingeschnitten, und bin dadurch vor dergleichen unangenehmen Folgen jedesmal sicher.

Wenn der Hals des Bruchsacks um die in ihm liegenden Theile unter dem äußern Bauchringe eine Strictur bildet, wie in dem funfzehnten Falle, so muß die Strictur vorher, ehe der Ring eingeschnitten wird, gespalten werden. Indeß kommt dieses Verhältniß selten vor.

Ich war immer gewohnt, den Bauchring bei dieser Bruchart nach auf- und auswärts einzuschneiden, und sah nie eine Blutung davon entstehen. Allein, da der Bruch nicht immer durch den Leistenkanal steigt, sondern bisweilen gerade aus der Bauchhöhle durch den untern Ring hervortritt, wo dann die arteria epigastrica an der äußern Seite des Halses des Bruchsacks liegt, so räth Astley Cooper, den Einschnitt in den Bauchring gerade nach aufwärts zu machen.

Wenn höchst wahrscheinlich bei einem Bruche, unerachtet er bis unter den äußern Ring herabgestiegen ist, die kranke Strictur, welche ihn einschnürt, sich nicht an dem letztern befindet, sondern auf den innern Ring eingeschränkt ist, so wird der Operateur am sichersten verfahren, wenn er die Aponevrose des obliquus externus bis zum obern Ring hinauf durchschneidet. Er kann dann deutlich den Theil, an welchem zu operiren ist, sehen, und den Einschnitt entweder gerade aufwärts, oder auf- und auswärts mit Leichtigkeit machen.

Ich kann nicht umhin, der letztern Methode den Vorzug zu geben. Denn da die arteria epigastrica dicht an der innern Seite der Oeffnung läuft, so kann dieselbe, wenn man den Schnitt auch nur wenig gegen die weiße Linie hinneigt, verletzt werden und den Kranken in Lebensgefahr bringen. Dagegen ist der Wundarzt gewiß, daß, wenn er den innern Ring auf- und auswärts einschneidet, die Arterie nicht der geringsten Gefahr ausgesetzt ist, da sie niemals an der äußern Seite des Ringes hinläuft.

Die beste Art, die Därme zu schützen, besteht, meiner Meinung nach, darin, daß man das gekrümmte Bruchmesser auf dem Zeigefinger leitet, wenn dieser anders in den zusammengezogenen Hals des Sackes, ohne die vorgefallenen Theile zu sehr zu drücken, eingebracht werden kann, oder auf einer tiefgefurchten, breiten Sonde eintreten läßt; der Darm werde von einem oder von zwei Gehülfen sanft nach unten gehalten. Kann der Knopf des Bruchmessers wenigstens über den Rand des Theils, welcher die Strictur bildet, hingebracht werden, so ist weder Finger, noch Sonde nöthig. Wird nun die Schneide des Knopfmessers horizontal gehalten, so wird meistentheils eine kleine Erhebung des Griffs eine, zur Reduction des Bruchs hinreichende Oeffnung hervorbringen. Wenn aber die Oeffnung erweitert werden muß, so muß der Finger allemal vor dem Knopfe her eingebracht werden, damit kein Theil des Darmes sich der Schneide des Messers nähere.

Gewöhnlich habe ich gefunden, daß, wenn die Oeffnung weit genug ist, den ganzen Finger mit Leichtigkeit in den Unterleib durchzulassen, auch hinreichend Raum vorhanden ist, daß Darm und Netz zurückgebracht werden können, wenn sie nicht etwa widernatürlich vergrößert und verdickt sind.

Man hat vorgeschlagen, den Bauchring einzuschneiden, und die vorgefallenen Theile, ohne den Bruchsack selbst zu öffnen, zurückzubringen. Gegen die Gründe, dieses Verfahren bei sehr großen und alten Brüchen anzunehmen, welche Cooper und Lawrence *) aufgestellt haben, läßt sich nichts einwenden; allein in gewöhnlichen Fällen können, wie mich dünkt, die angegebenen Vortheile, gegen die damit verbundene Gefahr nicht in Anschlag kommen. Die Operation selbst, so weit ich davon urtheilen kann, muß um Vieles schwieriger seyn; die arteria epigastrica kommt, wenn die Operation gehörig gemacht wird, wenig in Gefahr; ich habe sie bei keinem Leistenbruchschnitte, den ich selbst machte, verletzt, noch sie auch von Andern verletzen sehen; und es ist keineswegs gewiß, daß das Oeffnen des Bauchfells bei dieser Operation so nachtheilig sey. Ohne übrigens dabei stehen zu bleiben, daß es unmöglich sey, die Theile ohne Oeffnung des Bruchsacks zurückzubringen, wenn der Bruchsackhals sich in einem sehr zusammengezogenen Zustande befindet, wenn die ausliegenden Theile in ihrem Umfange vergrößert, oder mit der innern Fläche des Bruchsacks oder miteinander verwachsen sind; so überwiegt schon die Ungewißheit, welche dann eintritt, wenn der Darm oder das Netz brandig sind — in welchem Falle die Reduction, ohne Oeffnung des Bruchsacks, geradezu tödtlich für den Kranken wird, bei Weitem die Vortheile, welche sich unpartheiisch von jenem Verfahren erwarten lassen.

Schenkelbruch.

Der untere Rand der Aponevrose des musculus obliquus externus, welchem man den Namen des Fallopischen oder Poupartischen Bandes gegeben hat, hängt äußerlich mit der fascia lata des Schenkels und innen mit der fascia des m. iliacus zusammen, und zwar

*) Treat. on Hernia, p. 160.

zwar von der obern und vordern spina ossis ilei an bis zu der Stelle des Schenkels hin, wo die großen Schenkelgefäße aus dem Unterleibe hervorkommen. Zwischen der Schenkelvene und dem Schoosbeine schlägt sich die Aponevrose beinahe in horizontaler Richtung zurück *), und heftet sich an dem Körper und an dem obern Aste des Schoosbeins an. Der hintere vorspringende Theil hat einen scharfen halbmondförmigen Rand, dessen Ausschnitt nach der Schenkelvene zu sieht. Dieser wurde zuerst von einem Spanischen Arzte, Antonio de Gimbernat, entdeckt und beschrieben; ich werde ihn daher, um unangenehmere Umschreibung zu vermeiden, Gimbernat's Ligament nennen **). Auch schließt sich dieselbe an den mond- und sichelförmigen Fortsatz der fascia lata an, so, daß beide sich in einander fortzusetzen scheinen ***).

Der untere Rand der Aponevrose hat zwar da, wo sie dem Schoosbeine naht, das Ansehen einer Schnur, aber dieses erhält er eigentlich nur von der Schärfe der Falte, welche die Aponevrose an dieser Stelle macht, in Verbindung mit der weißen Farbe und Dicke seiner Fibern. Denn wenn man die Aponevrose nach aufwärts anzieht, so verschwindet das schnurähnliche Ansehen, und man sieht bloß eine ebene, flache Fläche. Diese Fläche, welche die untere des Gimbernat'schen Ligaments ist, wird durch weiße ligamentöse Fibern verstärkt, welche dem Ganzen einen hohen Grad von Festigkeit geben, obschon es auch immer noch einige Durchsichtigkeit besitzt.

---

*) Ich sage, beinahe in horizontaler Richtung, weil dieser Vorsprung doch in etwas eine schräge Lage hat. Denn der Theil desselben, welcher an dem Winkel des Schoosbeins liegt, ist etwas höher, als sein vorderer Theil, welcher sich mit dem Sichelfortsatze der fascia lata vereinigt.

**) Man sehe die Abbildungen.

***) S. die Abbildungen.

Der Inhalt des Schenkelbruchs tritt aus dem Unterleibe auf den Schenkel an der innern Seite der Schenkelvene herab. Bei diesem Durchgange nimmt das Austretende das Bauchfell, welches den Bruchsack bildet, und zugleich eine fettige Zellhaut, welche den Rand des Beckens daselbst überzieht, mit. Diese Haut bildet, in Verbindung mit dem Theile der Scheide, durch welchen hauptsächlich die Lymphgefäße laufen, eine Decke des Bruchsacks, welche Astley Cooper die eigenthümliche Binde, fascia propria, genannt hat.

Der Bruch geht mithin bei seinem Herabsinken durch ein Loch, welches an seiner innern Seite von Gimbernat's Band, an seiner äußern gemeinschaftlich von diesem Bande und dem Sichelfortsatze der fascia lata, und an seiner vordern von dem Theile der Scheide, welche unmittelbar die Schenkelvene umgibt, gebildet wird. Diese Theile, welche auf der 5ten und 6ten Tafel abgebildet sind, fand ich so an einem Subjecte, welches ich vor einigen Jahren, nach Erscheinung der ersten Ausgabe dieser Beobachtungen untersuchte.

Nichts wurde bei der Zergliederung weggenommen, außer der Theil der fascia lata, welche den m. pectineus bedeckt, einige ligamentöse Fibern, welche das Poupartische Band ungewöhnlicher Weise kreuzten und die kleinen Zweige der vena saphena. Die Zeichnung der fünften Tafel wurde gemacht, indem der Körper in einer fast aufrechten Stellung gehalten wurde, und die der sechsten Tafel an dem, auf dem Rücken liegenden Körper. Diese Abbildungen geben, wie mich dünkt, eine gute Idee von der Art, wie die Einklemmung des Schenkelbruchs besteht; und um sich das Bild vollendet darzustellen, darf man sich bloß hinzudenken, daß die Oeffnung fest um einen eingeklemmten Bruch zusammengezogen sey. Die Strictur wird im Verlaufe der Krankheit durch den Druck des Bruchsackes und der fascia propria,

besonders wenn diese Theile bei fortdauernder Krankheit sich verdicken, immer stärker und fester.

Der Druck einer großen Lymphdrüse hat in diesem Subjecte Gimbernat's Band mehr, als man es gewöhnlich findet, herabgedrängt und zugleich die Theile abnorm ausgedehnt. Nicht oft stellt sich das Verhältniß in dieser Art bei den Zergliederungen dar; doch erhalten wir durch den Befund in diesem Subjecte einen deutlichen Begriff von den Veränderungen, welche der Schenkelbruch wirklich hervorbringt. Es sind ganz dieselben, nur mit der Ausnahme, daß die Geschwulst, welche die vorgefallenen und durch das Loch gegangenen Theile auf dem Pectineus bilden, das Ligament, durch welches sie herabgestiegen war, einigermaaßen zurückdrückt. In dieser Verfassung fand ich sie in einem Subjecte, welches ich 1806 untersuchte. Es war ein Weib von mittlerm Alter, zu welcher ich den dreizehnten Tag nach der Einklemmung gerufen wurde. Ich verrichtete die Operation mit geringer Hoffnung eines glücklichen Erfolgs, da die Kranke bereits Koth zu brechen angefangen hatte, und fand beides, den Darm und das Netz, zum großen Erstaunen ihres Arztes und Wundarztes, welche äußerlich nie eine Entzündung wahrgenommen hatten, in durchaus brandigem Zustande. Als ich meine Finger, um den Schenkelring zu entdecken, um die vorgefallenen Theile herumführte, ergoß sich eine große Menge flüssigen Darmkoths aus dem Unterleibe. Ich entfernte bloß die Strictur, und ließ die stark mit dem Bruchsacke verwachsenen Theile außen liegen. Die Kranke starb fünf Stunden nach der Operation.

Der Schenkelbruch steigt, wenn er durch das Loch hindurch ist, über dessen Rand in die Höhe; daher erreicht der Wundarzt, der einen eingeklemmten solchen Bruch zurückbringen will, nie seine Absicht, wenn er ihn gerade nach aufwärts schiebt und treibt.

Die Reductionsmethode, deren ich mich mit Vortheil bediene, ist folgende: der Patient muß sich auf die der Bruchseite entgegengesetzte Seite legen, den Leib vorwärts beugen, den Schenkel der leidenden Seite unter einem rechten Winkel mit dem Stamme anziehen, und den Fuß mit den Zehen nach einwärts gedreht, kreuzend über das Knie des anderen Fußes legen. Dann lege ich die Finger beider Hände an dem obern Theile des Bruchs an, und ziehe ihn stufenweise, aber sanft, niederwärts. Durch dieses Verfahren wird der Bruch um den Rand des Sichelfortsatzes der fascia lata herumbewegt, und tritt nun, unter fortgesetztem Fingerdrucke, durch das Loch in den Unterleib hinauf. Auf diese Art habe ich in dem letzten halben Jahre (1809) zwei eingeklemmte Brüche zurückgebracht, welche nicht viel versprachen, da die Geschwulst in beiden Fällen klein und hart, aber schräg länglicht war; zum Glück waren sie nicht lange eingeklemmt *).

Der Schenkelbruch ist gewöhnlich, wenn er eingeklemmt ist, von runderer Form und geringerm Umfange, als der Hodensackbruch. Ich sah ihn mehrere Male in der Gestalt einer vergrößerten Leistendrüse. Auch breitet er sich häufiger in horizontaler, als verticaler Richtung aus.

Er kommt nicht so häufig bei Männern, als bei Weibern. Ziemlich in allen Fällen eingeklemmter Brüche bei Weibern, welche immer in meinem Wirkungskreise vorkamen, waren es Schenkelbrüche.

Uebrigens ist die Strictur bei dem Schenkelbruche weit stärker, als die, welche in dem untern Bauchringe

*) Astley Cooper ist der erste mir bekannte Schriftsteller, welcher richtige Grundsätze über die Art der Reduction des Schenkelbruchs aufstellte. On Hernia. P. II., p. 11.

stattfindet. Dieses scheint mit Pott's Erfahrung in Widerspruch zu stehen, wenn er in seiner Abhandlung von den Brüchen dem Wundarzt räth, die vorgefallenen Theile ohne Schnitt zurückzubringen. Ich kann mir diese Verschiedenheit der Meinung nicht erklären, außer, indem ich voraussetze, daß Pott, aus Furcht vor der Gefahr der Trennung des Poupartischen Bandes, welches man damals für den die Strictur verursachenden Theil hielt, seine eigene Erfahrung übersah. In dem Abschnitte von dem Schenkelbruche spricht er wiederholt von dem beträchtlichen Raume zwischen dem Darmbeine und dem Schooßbeine, und führt dieß nicht nur als den Grund an, warum ein eingeklemmter Bruch ohne Trennung der Flechse zurückgehen könne, sondern auch als die Ursache, weßhalb die Einklemmung des Schenkelbruchs nicht so häufig vorkomme. Ich wundre mich außerordentlich über diese Aussagen, welche aus der Feder eines Mannes fließen, der, wie Pott, so sehr aus eigner Erfahrung schrieb.

Wenn wir an dem Skelette nachsehen, so finden wir freilich einen beträchtlichen Raum zwischen dem Darmbeine und dem Schooßbeine; allein, wenn wir unsere Ideen von einem Kranken, welcher einen eingeklemmten Schenkelbruch hat, selbst entlehnen, so müssen wir uns vielmehr über die Enge der Oeffnung wundern, und wie durch eine solche ein Vorfall entstehen konnte. Ich habe jetzt (1809) die Operation des Schenkelbruchs sechzehnmal an Weibern, und zweimal an männlichen Subjecten gemacht, und immer bei dem Einbringen meiner Fingerspitze in den Schenkelring, auf welchem ich das Bruchmesser einleiten wollte, große Schwierigkeit gefunden. Ja es war mir sogar dreimal ganz unmöglich, sie einzuführen, und ich mußte deßhalb die Sonde zu Hülfe neh-

men *). In keinem Falle, wo ich operirte, hatte es nur die geringste Wahrscheinlichkeit, die vorgefallenen Theile ohne vorhergängige Erweiterung der Oeffnung zurückzubringen.

Der Theil, welcher bei der Strictur eines Schenkelbruchs, wenn diese gehoben werden soll, eingeschnitten werden muß, liegt tiefer, daß ist, in einer größern Entfernung von den Hautdecken, als der äußere Bauchring; daher ist die Trennung des erstern mit mehrerer Schwierigkeit verbunden. Der Wundarzt muß daher besonders darauf bedacht seyn, daß er den Finger oder die Sonde bis zu der Stelle, wo er die Strictur am stärksten findet, einbringe, und dieß ist, bei dieser Art des Bruchs, der innerste Theil der Wunde.

Gewöhnlich ist ein sehr kleiner Einschnitt in dem Theile, welcher die Einklemmung verursacht, hinreichend, den Wundarzt in den Stand zu setzen, den vorgefallenen Theil zurückzubringen, wenn er nur das gehörige Verfahren, welches bei der Reduction des Schenkelbruchs zu befolgen ist, beobachtet. Und, wenn man auf die Nähe der Blutgefäße und anderer wichtiger Theile bei dieser Bruchart Rücksicht nimmt, so darf auch die Trennung des Schenkelrings nicht größer seyn, als zur leichten Reduction des Bruchs nöthig ist.

Die Richtung, in welcher der Einschnitt in dem Ringe gemacht werden muß, ist von bedeutender Wichtigkeit. Die großen Schenkelgefäße liegen an der äußern Seite

---

*) Man läuft weniger Gefahr die Därme oder das Netz zu verletzen, wenn man sich einer gefurchten Sonde, welche einen Achtelzoll im Durchmesser hat, bedient, als wenn man das Messer mit dem Finger einleitet, wo ein stärkerer Druck nöthig ist.

des Halses des Bruchsacks an, und die arteria epigastrica läuft in nicht großer Entfernung um ihn herum. Die Trennung muß daher an dem Theile des Ringes anfangen, welcher dem Schooßbeine zunächst liegt. Ich habe gewöhnlich den Einschnitt nach oben und innen gemacht, obschon ich durch die Art, wie ich mich selbst in der ersten Ausgabe darüber ausgedrückt habe, die Leser zu einem verschiedenen Schlusse verleiten mußte.

Es thut mir leid, daß mein Ausdruck dort so unbestimmt war, und den Gedanken veranlassen konnte, als wollte ich den Einschnitt geradezu, und ohne die beigefügte Einschränkung, nach aufwärts gemacht wissen. Daß dieses meine Meinung nicht war, ergiebt sich ja aus der Erzählung der Operation, wo ich, es war dieß das einzige Mal, bei dem Einschneiden der Strictur ein Blutgefäß verletzte. In diesem Falle, sage ich, „wirkte ich die Trennung des Rings gerade nach oben, und nicht auf der Seite des Darms, welche von der Schenkelarterie am entferntesten war.“ Außerdem habe ich in der allgemeinen Anweisung ausdrücklich bemerkt, „der Finger oder die Sonde dürfen nicht sehr nahe an den großen Gefäßen eingebracht werden, sondern auf der Seite des Darms oder des Netzes, welche der Schooßbeinfuge zunächst liegt: ein solcher Einschnitt kann dann gerade nach aufwärts geführt werden.“ Will man hierzu die beifolgenden Abbildungen nachsehen, so wird man finden, daß ein in dieser Stellung gemachter Einschnitt wirklich nach auf- und einwärts gehe.

Gimbernat hat vorgeschlagen, die Trennung des Schenkelrings geradezu nach einwärts zu machen. Lawrence hat den Einschnitt in dieser Richtung gebilligt, Cooper hingegen hat ihn verworfen. Ich muß die Le-

ser auf die Verfasser selbst verweisen, wenn sie die Gründe, worauf ihre verschiedenen Meinungen beruhen, wollen kennen lernen. Aber, angenommen auch, daß bei einem behutsamen Einschnitte in dieser Richtung weder besondere Schwierigkeit, noch Gefahr vorhanden sey, so halte ich doch das operative Verfahren, welches Gimbernat empfiehlt, für unzweckmäßig.

Gimbernat giebt nämlich die Regel, eine gefurchte Sonde so tief durch den Ring einzubringen, bis ihre Spitze auf dem Aste des Schooßbeins ruht; hierauf wird das stumpfspitzige Bistouri bis zum Ende der Sondenfurche geführt; dann zieht der Operateur mit beiden Händen auf einmal die beiden Werkzeuge dicht längs dem Aste des Schooßbeins gegen den Körper desselben hin, indem er sie zu gleicher Zeit herauszieht *).

Gimbernat erkennt selbst an, daß die Harnblase, wenn sie voll Urin ist, und daß der Uterus in einer Schwangerschaft von 4 Monaten und darüber, in Gefahr sind, verwundet zu werden. Der erstere Zufall ereignete sich bei einer Operation, welche nach dieser Methode von einem ausgezeichneten Wundarzte, welchen ich nicht nennen darf, gemacht wurde. Dagegen wurde, wie ich erfahren habe, eine Bruchoperation bei einer fünfmonatlichen Schwangerschaft, mittelst des auf- und einwärts gerichteten Schnitts, und unter den vorhin bezeichneten Vorsichtsmaaßregeln, sicher und glücklich vollbracht.

Uebrigens ist auch durch die Art, wie Gimbernat den Ring einschneidet, wie mich dünkt, der Darm einer großen Gefahr unnöthigerweise ausgesetzt, indem durch nichts verhütet wird, daß der Darm sich über den Rand

---

*) New Method of operating for the Femoral Hernia; transl. by Beddoes. Pag. 45, 46.

desjenigen Theils der Messers schlägt, welcher hinter die Strictur geführt wurde.

Da die arteria obturatoria zuweilen von der epigastrica entspringt, und, statt an der Außenseite des Bruchsacks zum foramen obturatorium zu gehen, rings um den Hals des Sacks läuft, so hat man der Gefahr, diese Arterie, wenn sie zufällig diesen Lauf hätte, zu verwunden, durch eine neue Operationsmethode auszuweichen gesucht. Man soll nämlich durch die Aponevrose des m. obliquus externus, genau über dem Poupartischen Bande und in einer parallelen Richtung mit demselben, einen Einschnitt machen. Durch diese Oeffnung werde dann eine gekrümmte Rinnsonde gebracht, und dieselbe, indem man sie fest gegen das Band andrückt, hinunter durch den Ring gestoßen; auf ihr wird nun der Einschnitt gemacht.

Allein, wenn auch jene Abweichung der arteria obturatoria von dem gewöhnlichen Verlaufe häufiger vorkam, als sie wahrscheinlich vorkommt, so würde ich es doch nicht für nöthig halten, zu einer Operation zu schreiten, welche mit so großer Schwierigkeit und Ungewißheit, als die eben angeführte, verbunden ist.

Bei diesem Verfahren ist der Kranke den Schmerzen einer doppelten Operation ausgesetzt, einer unterhalb, und einer oberhalb dem Poupartischen Bande. Die Sonde wird zwischen den Theilen, welche die Einklemmung bilden, und dem Bruchsacke, welche beide oft fest mit einander verwachsen sind, durchgestoßen. Bei diesem Versuche muß der Gang der Sonde oft von dem Vorsprunge hinter Gimbernat's Bande unterbrochen werden. Ueberhaupt ist der Operateur nicht sicher, ob die Sonde vor der arteria obturatoria vorbeigegangen ist, und mithin bleibt es immer ungewiß, ob man durch diese schmerzvolle und beschwerliche Operation etwas gewinne.

Es scheint mir, als sey dieser Gegenstand durch den zweideutigen Gebrauch gewisser Worte verdunkelt worden. Wir sprechen von der Trennung des Schenkelrings, als nach aufwärts gemacht, wenn wir den Einschnitt an dessen vorderen Theile anbringen, und da nun unsere Kranken, während der Operation, auf dem Rücken liegen, so wird der Einschnitt in dieser Lage auch wirklich nach aufwärts gemacht. Wenn hingegen die Theile, welche gewöhnlich die Strictur bilden, horizontal bei aufrechter Stellung des Körpers liegen, so wird der Einschnitt in der Wirklichkeit horizontal seyn. Die angefügte sechste Tafel wird meine Meinung völlig deutlich machen.

Da das Subject, als die Zeichnung davon genommen wurde, auf dem Rücken lag, so befand sich der Theil, welcher den Raum zwischen dem Ringe und dem Poupartischen Bande einnimmt, obschon dem Anscheine nach vertical, doch eigentlich in horizontaler Richtung. Angenommen also, daß in diesem Subjecte die arteria obturatoria um den Hals des Bruchsacks, aber doch in einer solchen Entfernung von dem Ringe herumlief, daß der Knopf des Bruchmessers frei zwischen dieselbe und die Strictu treten konnte; so ist es einleuchtend, daß, wenn man hier den Einschnitt, wie man sagt, nach aufwärts gemacht hätte, das Messer sich der Arterie am Ende des Einschnitts eben so wenig als im Anfange desselben genähert haben würde. Es ist zwar wahr, daß der hintere Ansatz der Aponevrose des obliquus externus (Gimbernat's Band) nach dem Winkel des Schooßbeins hin höher liegt, als nach der Stelle hin, welche die Strictur bildet; gleichwohl bin ich überzeugt, daß der Ring durch einen genau horizontalen Einschnitt hinlänglich gespalten werde.

Dieses wäre wahrscheinlich der Fall in dem Subjecte gewesen, von welchem die Zeichnung der siebenten Tafel

entlehnt wurde. Die art. obturatoria lief parallel mit dem Poupartischen Bande, und war mit demselben durch Zellgewebe verbunden; wäre in diesem Subjecte ein Schenkelbruch dagewesen, so würde die Arterie in ihrem Laufe zum foramen obturatorium, um den Hals des Sacks gegangen seyn. In der Zeichnung selbst erscheint sie nicht in ihrer natürlichen Lage, sondern wurde absichtlich daraus entfernt, da sie die Ansicht des Gimbernatschen Bandes verdunkelte. Aber, ehe sie verrückt wurde, lag sie in einer solchen Entfernung von dem Rande des Bandes, daß das Messer, bei einer horizontalen Trennung dieses Theils, der Arterie nicht zu nahe gekommen wäre.

Die arteria obturatoria kann mithin den Hals des Bruchsacks umgehen, und doch so entfernt von dem Theile des Halses, wo die Einklemmung eigentlich besteht, liegen, daß für einen Einschnitt ohne Verwundung des Gefäßes, hinlänglicher Raum stattfindet. Dieß scheint mir auch der Fall in Barclay's Präparate gewesen zu seyn, wenn ich nach der Abbildung in Cooper's Werke (zweitem Theile) urtheilen darf, welche unstreitig genau und treu ist. Hier erscheint zwischen der Arterie und dem Ringe ein Raum, der groß genug ist, dem Knopfe des Messers zum horizontalen Einschnitte einen sichern Durchgang zu verstatten.

Wenn der Operateur, nach Einschneidung des Rings, eine weitere Theilung des Bruchsackhalses vornimmt, dann schneidet er wirklich nach aufwärts, und die arteria obturatoria wird, bei einem so ungewöhnlichen Laufe, unstreitig in Gefahr seyn. Allein eine solche Theilung des Bruchsackhalses ist, wie ich glaube, selten nöthig.

Ich will nun, in Bezug auf mögliche Verletzung der arteria spermatica und epigastrica bei dieser Operation, meine Erfahrungen mittheilen. In keiner Ope-

ration männlicher Schenkelbrüche, kam mir je eine Blutung vor: ich darf daher wohl sagen, daß in allen diesen Fällen die arteria spermatica nicht verletzt wurde. Der folgende Fall ist der einzige, wo ich bei dem Einschneiden des Theils, welcher die Strictur bildete, ein Blutgefäß von Belang verwundete. Es ereignete sich dieß in den erstern Jahren meiner Praxis, ehe ich noch wußte, daß bloß ein kleiner Einschnitt zur Entfernung der Einklemmung bei dem Schenkelbruche nöthig sey.

Neunter Fall.

Im Jahr 1764 operirte ich den Schenkelbruch einer alten Frau; indem ich vorzüglich auf schickliches Einbringen der Fingerspitze aufmerksam war, machte ich den Einschnitt in den Ring gerade nach aufwärts, und nicht an der Seite des Darms, welche von der Schenkelarterie am entferntesten war. Auch war der Einschnitt länger, als ich ihn für nöthig erachte, denn ich finde in den Bemerkungen, die ich gleich nach der Operation niederschrieb, daß ich ihn einen halben Zoll lang schätzte. Die Folge davon war, daß ich eine Arterie öffnete, welche stark blutete, aber von welcher weder ich, noch der Gehülfe die Mündung entdecken konnte.

Sharp hält es für leicht, ein bei dieser Operation verwundetes Gefäß mit der Nadel zu fassen, aber ich fand es unmöglich. Ich brachte ein kleines Stück trockenen Schwamm auf die Stelle, wo das Blut herkam, und legte noch mehrere andere Stücke darüber, bis die Schwammmasse so hoch über der Oberfläche hervorstand, daß eine darüber geführte gewöhnliche Binde auf den blutenden Theil eine Compression machte. In den ersten Tagen nach der Operation mußte ein Gehülfe einen beständigen Druck mit der Hand auf die Schwammstücke

anbringen. Unter diesem Verfahren hörte die Blutung auf, und erschien nicht wieder. Nach einigen Tagen nahm ich die äußern Stücke Schwamm hinweg, und brachte nach und nach einige Charpie unter das Stück, welches mit der Wunde in Berührung lag. Den 14ten Tag nach der Operation entfernte ich das letzte Stück des Schwamms. — Nach Verlauf von fünf Wochen war die Wunde vernarbt.

Wenn die um den Bruch gelegene Strictur hinlänglich entfernt ist, so besteht der nächste Act der Operation in der Untersuchung der vorgefallenen Theile. Hier bieten sich, besonders in Betreff der Behandlung des Netzes, verschiedene Bemerkungen dar.

Nachdem ich bei einem Netzdarmbruche das Netz entfaltet habe, so löse ich es von dem Darme; eben so trenne ich die Windungen des Darms, wenn sie mit einander zusammenhängen, von einander, indem ich sie sanft auseinanderziehe. Diesen Zusammenhang habe ich ofl gefunden, bin aber immer im Stande gewesen, die mit einander verklebten Theile ohne Beihülfe eines Instruments, und, wenn keine Gangrän etwa schon vorhanden war, ohne Verletzung des Darms, zu trennen. Wenn hingegen das Netz an dem Bruchsacke anhängt, kann selten eine Trennung ohne Messer bewirkt werden.

Immer bringe ich den Darm, wenn er gesund ist, vor der Reduction des Netzes zurück, was eigentlich dem von Pott empfohlenen Verfahren entgegengesetzt ist. Der Grund meines Verfahrens ist, weil ich glaube, daß der Darm einen längern Druck ohne Nachtheil aushalten kann, als das Netz. Ist es nöthig ein Stück Netz wegzuschneiden, oder es vom Bruchsacke zu trennen, oder ein zerschnittnes Gefäß zu unterbinden, so läßt sich dieß alles

nach der Reduction des Darms mit größerer Sicherheit thun

Einmal sah ich die Haut des Darms in einem Scrotalbruche so verdickt, daß er mehr einem Klumpen Fleisch, als einem Stück Darm glich. Ich sah mich in diesem Falle genöthigt, einen großen Einschnitt in den Bauchring zu machen, ehe ich die Reduction bewirken konnte, und selbst dann ging es nicht ohne Schwierigkeit.

Nach verschiedenen unwirksamen Versuchen gelang es mir auf folgende Art: ich stellte mich mit meiner rechten Seite an die linke des Kranken, legte dann um das Ende des Darms herum meine Finger an, und indem ich sie nach aufwärts beweyte, schob ich den obersten Theil des Darms nach oben, indeß zugleich meine Handfläche den untersten unterstützte. Dieses Verfahren habe ich in mehrern Fällen, wo die Reduction schwierig war, wirksam gefunden.

In Betreff der Behandlung des Darms, wenn er brandig ist, muß ich meine Leser auf die Werke anderer Schriftsteller verweisen. Es sind mir mehrere dergleichen Fälle vorgekommen, aber sie endigten sich im Ganzen tödtlich, ich habe mithin über die Behandlung derselben aus eigner Erfahrung wenig zu sagen.

Zehnter Fall.

Ein Mann von 38 Jahren wurde im Julius 1767 mit Schmerzen in dem Scrotum und im Unterleibe befallen, nachdem er sich bei'm Heuummenden angestrengt hatte. Er untersuchte nicht sogleich das Scrotum, sondern fand erst am anderen Morgen, bei'm Erwachen, die rechte Seite desselben geschwollen, entzündet, und besonders, bei Bewegung, schmerzhaft. Er schickte nach einem Wundarzte, welcher ihm Ader ließ, Abführmittel gab, und einen milden Brei auf den entzündeten Theil legte.

Den 18ten Tag der Krankheit wurde ich gebeten, ihn zu besuchen. Der Leib war durch die Abführmittel eröffnet, auch hatte er einige Pulver aus Weinsteinkrystallen und Salpeter, und vor Schlafengehen ein Opiat, ohne welches er nicht schlafen konnte, genommen. Das Scrotum schwoll immer noch fort an, und die Entzündung breitete sich über die Haut bis hinauf zu der rechten Unterbauchgegend aus. Sein Puls war gespannt, und schlug 90mal in einer Minute. Ich verordnete jetzt einen nochmaligen Aderlaß und kühlende Mittel, nebst dem Opium bei'm Schlafengehen.

Den 20sten Tag bildete die Geschwulst etwas unterhalb dem Bauchringe eine Erhabenheit; den 21sten ging dieselbe auf und es leerte sich eitrige Flüssigkeit, mit Koth gemischt, aus. Es bildeten sich mehrere Oeffnungen in dem Scrotum, und nach wenigen Tagen war die unterste so groß, wie ein Sechspfennigstück, indem ein Stück des Scrotum daselbst abfiel. Wenn man die Unterbauchgegend drückte, so floß kothige Materie, mit Luft gemengt, durch das Scrotum aus; es blieb mithin wenig oder gar kein Zweifel, daß die Geschwulst des Scrotum von einem Darmbruche herkam, welcher an mehrern Stellen geborsten war. Diese Ansicht wurde durch den darauffolgenden Abgang eines Stücks Darm, von anderthalb Zoll Länge und beträchtlicher Härte, bestätiget. Denn ich konnte, als der Theil abgewaschen war, seine zottige Haut deutlich unterscheiden.

Die Wunde füllte sich bald mit Fleischkörnern an, der Ausfluß des Darmkoths hörte auf, und es fand, wie man mich benachrichtigte, im Verlauf von 2 bis 3 Wochen eine vollkommne Vernarbung statt, denn ich besuchte den Mann, als die Wunde so weit geheilt war, daß kein Koth mehr austrat, nicht weiter.

Eilfter Fall.

Caleb Breaks, von Wibsey, 40 Jahre alt, wurde den 25. September 1801 wegen eines eingeklemmten Schenkelbruchs der rechten Seite in das allgemeine Krankenhaus aufgenommen. Seit den letzten 5 bis 6 Jahren trat ihm mitunter dieser Bruch aus, aber er war immer im Stande, ihn selbst wieder zurückzubringen.

Den 22. bemerkte er im Gehen, daß sein Schaden hervorging, und da er ihn nicht, wie bisher, zurückzubringen vermochte, und starken Schmerz in dem leidenden Theile empfand, so fragte er einen Wundarzt um Rath, welcher ihn mit beträchtlicher Anstrengung zurückzubringen suchte.

Herr Logan besuchte den Kranken in meiner Abwesenheit und fand den Bruch in einem gespannten, etwas entzündeten Zustande. Er verordnete ein Klystier von Tabaksabsud und fleißige Umschläge von kaltem Wasser.

Ich sah den Kranken um 10 Uhr Abends. Das Tabaksklystier äußerte eben seine Wirkung. Er klagte über Uebelseyn, hatte häufiges Aufstoßen, und einen gelinden kalten Schweiß. Sein Puls, der bei dem Eintritte in das Krankenhaus 112mal geschlagen hatte, war auf 58 Schläge zurückgegangen. Der Leib war etwas aufgetrieben; die Zunge weiß; das entzündete Ansehen des Bruchs hatte, meinem Bedünken nach, abgenommen.

Da er nichts von dem, was er seit dem Anfange der Einklemmung genommen, weggebrochen, und da er eine Stuhlausleerung gehabt hatte, so hatte man Grund zu glauben, daß der Durchgang des Unraths durch den Darmkanal nicht unterbrochen sey. Man fand daher zweckmäßig, gegen die Anschwellung des Unterleibs und den entzündeten Zustand des Bruchs die Wirkung abführender Mittel zu versuchen. Ich verordnete ein Pulver von ℈j.

Jalappe und gr. V. Calomel, in Pillenform, alle 3 oder 4 Stunden so lange, bis drei Dosen genommen seyn würden, fortzugeben, und wenn auch binnen dieser Zeit eine reichliche Ausleerung erfolgt seyn sollte. Auch wurde ein abführendes Klystier, nach der zweiten Dose der Pillen, zu geben, verordnet; die kalten Umschläge wurden fortgesetzt.

Den 26sten um 7 Uhr Vormittags. Er hatte eine starke Ausleerung nach dem Klystiere gehabt, und fühlte sich sehr erleichtert. Der aufgetriebene Unterleib hatte sich ganz eingesetzt; die Hautdecken aber erschienen bis auf 2 oder 3 Zoll von der Geschwulst hinweg entzündet; die Geschwulst war rund und klein. Ich verordnete, statt der kalten, warme Breiumschläge aus Brodt und Wasser *), und Mittags ein Klystier. Der Puls schlug 94mal.

Um 6 Uhr Nachmittags. Der Kranke war durch das Klystier, welches ohne Darmunrath abging, nicht erleichtert. Der Unterleib war wieder etwas aufgetrieben und der Puls schlug 100mal. Ich verordnete alle 4 Stunden eine halbe Unze Ricinusöl so lange fortzugeben, bis ein Stuhl erfolgen würde.

Den 27sten um 9 Uhr Vormittags. Er hatte Abends, gleich nach meinem Besuche, eine Oeffnung, und noch eine kurz, ehe sich jetzt zu ihm kam, gehabt, und deßhalb nur eine Dose Ricinusöl genommen. Ich fand ihn erleichtert, den Puls auf 90, den Unterleib ziemlich

---

*) Diese Anwendung scheint mit dem Obigen, über die Unnützlichkeit der warmen Breie bei eingeklemmten Brüchen Gesagten, in Widerspruch zu stehen. Allein sie wurden hier gegen die Entzündung der Hautdecken, und zwar in einem Falle, der zugleich eine bloße Einklemmung des Netzes zu seyn schien, angewendet, und der Erfolg rechtfertigte ihren Gebrauch.

flach, die Entzündung der Haut in der Nähe des Bruchs gemindert.

Er hatte fernerhin Oeffnung, und die Anschwellung des Unterleibs kam nicht wieder; dagegen fing seit einigen Tagen die Geschwulst des Bruchs an, sich zu vergrößern, und diese Zunahme war mit einem leichten Fieber verbunden.

Den 2. October. Die Hautdecken fingen jetzt an dünn zu werden, und es bildete sich Eiter in der Geschwulst; ich öffnete sie daher mit einem Kreuzschnitte, und leerte eine dunkelgefärbte, sehr übelartige Materie, mit Luft vermischt, aus. Es fand sich ein kleines Stück Darm in einem gangränösen Zustande, welches aber noch von Luft ausgedehnt war, zugleich einige Ueberbleibsel vom Netze, welches vorzüglich durch Fäulniß und Eiterung aufgelöst war. Die Höhle, welche das Eiter enthielt, war sehr groß, und es hatten sich an 2 bis 3 Stellen häutige Abtheilungen gebildet. Diese wurden alle getrennt, und die Wunde wie ein gemeiner Abscheß verbunden.

Den 3ten. Der Kranke war durch die gestrige Eröffnung des Abscesses sehr erleichtert. Sein Puls schlug 88mal in der Minute. Der Inhalt der Höhle war jetzt schwarz und äußerst stinkend. Der Darm war schlaff und zusammengefallen. Es wurde einen bis zwei Tage lang ein gährendes Cataplasm aufgelegt.

Dann und wann erschien in der Wunde eine gelbe, schleimige Materie, welche nach Darmkoth roch; doch fand sich vom letztern keine wirkliche Spur.

Den 7ten. Der abgestorbene Theil des Darms und die kleinen Reste des Netzes hatten sich ganz abgetrennt; und die Oberfläche des Geschwürs war mit guten Granulationen bedeckt.

Der Kranke genas, und die Wunde vernarbte sich vollkommen, ohne daß ein Bruch zurückblieb.

Allen Umständen zufolge, war unstreitig das vorgefallene Stück des Darms, der Kopf des Colon. Ein ähnlicher Fall ist in den Medical Observations and Inquiries, Vol. III., art. 8. beschrieben und vollständig erläutert. Der Kranke hatte in diesem Falle eine Scrotalhernie auf der rechten Seite, welche sich einklemmte, und vernachlässigt in Brand überging. Der Wundarzt, der den Kranken behandelte, schnitt ein Stück Darm ab, und der Darmkoth nahm einige Zeitlang durch die Wunde seinen Ausgang. Gleichwohl erfolgte eine vollkommne Heilung, und der Mann lebte noch 25 Jahre, ohne daß der Bruch wiederkam. Nach seinem Tode untersuchte man die Theile, wo man bloß den Kopf des Colon und den wurmförmigen Anhang fehlend fand. Das Ende des übrigen Colon war an den Bauchring angewachsen, ohne daß der Durchgang des Darmkoths gestört war.

Wenn ich diese Fälle vergleiche, und die so große Gefahr beachte, welche die brandige Entartung eines Theils des Darmkanals, durch welchen der Koth gehen soll, herbeiführt, so muß ich vermuthen, daß viele Genesungen, welche nach Darmbrand erfolgten, ihren Grund in eben dem Verhältnisse hatten, welches den angeführten Kranken das Leben rettete. Es ist bemerkenswerth, daß die Schriftsteller, welche Fälle von Kranken beibringen, bei denen die vorgefallenen Därme brandig wurden, in'sgemein nicht anführen, auf welcher Seite des Körpers die Krankheit ihren Sitz hatte.

Die schickliche Behandlung des Netzes ist ein wichtiger Theil der Operation. Wenn das Netz gesund ist, und am Bruchsacke nicht anhängt, so muß es unstreitig in den Unterleib zurückgebracht werden; die Reduction

muß aber mit der größten Schonung bewirkt werden, da die zarte Textur des Netzes bei sehr geringer äußerer Gewalt leicht verletzt wird, und schon kleine Beschädigungen dieses Theils Entzündung und Brand herbeiführen. Besonders kann man nicht Behutsamkeit genug anwenden, wenn ein großer Theil desselben vorgefallen ist.

Pott empfiehlt die Reduction des Netzes in allen Fällen. Wenn es an dem Bruchsacke anhängt, so soll man, nach seiner Vorschrift, es entweder davon lostrennen, oder den Theil abschneiden; wenn es gangränös ist, schneidet er das Brandige allemal in dem Gesunden aus. Er fügt hinzu, daß man jeden Theil des Netzes, dessen Entfernung man nothwendig findet, mit Sicherheit abschneiden könne. Allein, trotz dem Ausspruche dieses großen Wundarztes, fürchte ich doch, vielleicht ohne Noth, daß Wunden des Netzes nicht so unbedeutend sind, als sie hier dargestellt werden.

Wenn das vorgefallene Stück des Netzes gesund, wenn es ein kleines ist und fest an dem Bruchsacke anhängt, und wenn wir von dem Kranken erfahren, daß dieser kleine Theil schon viele Jahre außenliege, ohne die Function der Unterleibseingeweide zu stören, so können wir sicher schließen, daß wir diese Functionen nicht beeinträchtigen, wenn wir ein solches Stück in dem vorgefallenen Zustande lassen.

Ich habe in einem solchen Falle das Netz außengelassen, und weder Schwierigkeit in der Heilung der Wunde noch nachher irgend einen Nachtheil von der Anwendung eines gut passenden Bruchbands gefunden. Bei dem einen Kranken ließ ich ein Stück außen, welches ich ungefähr auf 2 Unzen an Gewicht schätzte; es war das größte, das ich je außenließ. Die Wunde heilte nach Verlauf von sechs Wochen nach der Operation. Die Pe-

lotte des Bruchbands, welches nachher angelegt wurde, bestand aus einem ovalen Ringe, der genau nach der gebliebenen Geschwulst gemacht war. Diese Art Bruchband saß sehr gut und fest, und ich vermuthe, daß es dem Kranken die gehörigen Dienste gethan hat, da ich seit 1772, von wo an es gebraucht wurde, nie das Gegentheil gehört habe. Der Mann lebte dreißig Meilen von Leeds, die Operation aber wurde in einem kleinem Bierhause zwischen Leeds und Wakefield, wo ihn die Einklemmung auf der Reise überraschte, verrichtet.

Der erste Fall, wo ich von dieser Verfahrungsart abwich, begab sich im Jahre 1789. Ich handelte nach Pott's Vorschrift, um den Werth dieser beiden verschiedenen Methoden mit einander zu vergleichen. Der Fall endigte aber tödtlich; da er indeß einige merkwürdige Umstände enthält, will ich ihn ausführlich erzählen, um so den erfahrnen Leser besser in den Stand zu setzen, zu beurtheilen, ob die Reduction des Netzes zu dem tödtlichen Erfolge beitrug, oder nicht.

Zwölfter Fall.

Den ersten Februar 1789 wurde ich des Nachmittags zu Robert Walker, einem armen Manne von 37 Jahren, gerufen, welcher an einem eingeklemmten Bruche sehr schmerzhaft darniederlag. Er hatte den Bruch schon viele Jahre; und es hatte sich derselbe, nach seiner Aussage, mehrere Male einige Stunden lang eingeklemmt, ohne daß er jemals ganz in den Unterleib zurückgebracht werden konnte.

Die Einklemmung hatte dießmal den Abend vorher um 8 Uhr angefangen; kurz vor derselben war noch einmal Oeffnung erfolgt, seitdem aber keine mehr. Er erbrach sich zuweilen, und hatte etwas Schlucken. Sein

Unterleib war einigermaaßen gespannt, aber nicht sehr aufgetrieben; die Zunge weiß, der Puls weich und ruhig, schlug ungefähr 60 Mal. Der untere Theil der Geschwulst im scrotum war weich, der obere hart. Das scrotum war so dünn, daß ich das Netz in dem Bruchsacke fühlen konnte.

Ich verordnete ein Klystier, aus zwei Drachmen Tabak in einer Pinte Wasser zehn Minuten lang zu sieden, und fleißig kalte Umschläge von Wasser. Da sein Puls so weich und ruhig war, ließ ich ihm nicht zur Ader. Das Klystier machte starke Wirkung, verursachte starkes Uebelseyn und Erbrechen mit kaltem Schweiße, während welchem der Puls auf 56 Schläge herabsank. Ich versuchte, während dieser Abspannung den Bruch zurückzubringen, aber umsonst, alle meine Bemühungen konnten nicht die geringste Bewegung desselben erwirken.

Ich empfahl nun dringend die Operation, und rieth dem armen Manne, in das Krankenhaus zu gehen, da er in seiner Behausung nur schlechte Abwartung hatte. Mein Rath wurde aber nicht angenommen; ich gab ihm daher des Abends 50 Tropfen Opiumtinctur, wodurch Schmerz und Erbrechen gänzlich beseitigt wurde.

Den Tag darauf willigte der Kranke ein, sich, jedoch erst gegen Abend, in das Krankenhaus bringen zu lassen. Der Schmerz war jetzt wiedergekommen, der Unterleib war mehr aufgetrieben und gespannt, und die Geschwulst größer. Die Operation wurde ohne Aufschub vorgenommen.

Als der Bruchsack geöffnet wurde, floß nicht die mindeste ergossene Flüssigkeit aus. In ihm lag ein großes Stück Netz, und ein kleineres Darmstück. Das erstere schien schon eine beträchtliche Zeit lang in dem Bruchsacke gelegen zu haben, denn es hing nicht bloß in mehrern Stellen an dem Sacke an, sondern hatte auch verschiedene

kleine Beutel gebildet, in welchen es über die Fläche des Sacks hinaus gedrückt lag. Der Darm sah dunkelfarbig aus, war aber nirgends angewachsen. Die Strictur war nicht durch den Bauchring, sondern einzig durch den Hals des Bruchsacks gebildet, in welchen ich nicht den kleinsten Theil meines Fingers bringen konnte *).

Ich war genöthigt, den Ring ziemlich hoch hinauf einzuschneiden, damit ich den Hals des Bruchsacks mit Sicherheit spalten konnte. Dieß letztere geschah auf der Furche einer Sonde, und zwar in dem Maaße, bis sich eine hinreichende Oeffnung ergab, durch welche ich meinen Finger einzubringen vermochte. Da das Netz am Sacke bloß mittelst kleiner Fäden anhing, welche sich leicht trennen ließen, so lös'te ich dasselbe vom Sacke, und brachte es sogleich nach dem Darme zurück. Der letztere war leicht zu reponiren, aber das Netz nur mit einiger Mühe. Das Netz fühlte sich nicht zerreiblich an, auch war nichts Brandiges an ihm bemerkbar. Als diese Theile zurückgebracht waren, floß einige seröse Flüssigkeit aus dem Unterleibe. Es wurde ein abführendes Klystier, und alle 2 Stunden eine halbe Unze Castoröl verordnet, bis eine freie Ausleerung erfolgen würde.

Den 3. Februar. Ich fand den Kranken Mittags in einem guten Zustande; die Klystiere hatten einen Stuhl verschafft und nach der zweiten Dose des Castoröls hatte er drei Ausleerungen gehabt. Sein Puls schlug 86 Mal.

Diesem günstigen Anschein ungeachtet, traten des Abends von Neuem entzündliche Symptome, als Erbrechen, Empfindlichkeit des Unterleibs, mit beträchtlichem

*) Die Strictur, welche ich damals von dem Halse des Bruchsacks ableitete, kam, wie ich jetzt überzeugt bin, von dem innern Bauchringe her.

Schmerz ein. Es wurden 8 Unzen Blut am Arme weggelassen, ein Klystier gegeben, das Ricinusöl wurde wiederholt und auf den Unterleib ein großes Blasenpflaster gelegt. Diese Mittel gewährten aber keine Erleichterung, und der Mann starb um sieben Uhr in der Frühe.

Am Abend untersuchte ich den Inhalt des Unterleibs. Die Därme erschienen an manchen Stellen entzündet, und waren allgemein untereinander verwachsen. Der eingeklemmt gewesene Theil sah dunkelfarbiger aus. Das Netz bedeckte nicht die vordere Fläche der Därme, wie gewöhnlich, sondern lag, in einen dicken Strick zusammengerollt, auf der linken Seite des Unterleibes hinab. Der eingeklemmtgewesene Theil desselben war jetzt sehr zerreiblich, und nach unten zu dunkelgefärbt. In der Bauchhöhle war blutiges Serum enthalten.

Wiewohl ich es für sehr wahrscheinlich halte, daß schon vor der Operation einige entzündliche Affection in dem ganzen Darmkanale herrschte, so kann ich doch, zufolge der Veränderung, welche das zurückgebrachte Netz jetzt in seinem Ansehen erlitten hatte, und welche, im Vergleich mit der, die vor der Operation stattfand, bedeutend war, nicht anders schließen, als daß die Beschädigung, welcher dasselbe bei der Reduction ausgesetzt war, eine der Hauptursachen des tödtlichen Ausgangs war. Möglicherweise kann das Netz, wenn es in einem zum Brande geneigten Zustande sich befindet, falls es auch eben noch nicht krank aussieht, doch den Grad des Drucks bei der Reduction nicht ohne sein Verderben ertragen, von dem es, wenn es gesund gewesen wäre, nichts gelitten haben würde.

Wir wollen nun zur Betrachtung des brandigen Zustandes des Netzes übergehen. Der Unterschied zwischen dem gesunden und brandigen Theile ist oft so auffallend, daß

der Wundarzt den einen nicht mit dem andern verwechseln kann; allein dieß ist nicht immer der Fall. Ich habe das Netz blaugrau gefunden, wo seine Textur gesund war, und ich habe es sehr wenig in der Farbe verändert gesehen, wenn sein Gewebe sich als krank erwies. In diesem letztern Falle wird es kraus oder zerreiblich. Ich finde dieses Zustandes von keinem Schriftsteller, außer von Warner *) gedacht, der denselben gut beschrieben hat.

Wenn das in dem Bruchsacke gefundene Netzstück, dieses Zustands halber zur Reduction untauglich ist, so soll dasselbe entweder unterbunden und abgeschnitten, oder in der Wunde der Selbsttrennung überlassen werden. Ich will mittheilen, was ich, in Betreff dieser drei verschiedenen Behandlungsweisen beobachtet habe.

Die Ligatur hat man, wie ich glaube, ohne tödtlichen Erfolg angewendet. Le Dran und Andere geben Beispiele davon. Aber wenn die Unterbindung so fest geschnürt wird, daß sie den Kreislauf des Theils unterhalb trennt — wie es eben bei der Art, von der ich spreche, seyn soll — so ist das Verfahren höchst gefährlich, und muß, nach meiner Meinung, unterlassen werden. Wilmer befürchtet keine Gefahr von ihr, allein seiner Behauptung wird von der Erfahrung widersprochen. Er sagt: „Wenn es nöthig ist, einen Theil des Netzes zu entfernen, so braucht dieß nicht immer durch Unterbindung zu geschehen; wenn aber der Wundarzt die letztere wählt, und nur dafür sorgt, daß kein Theil des Darms mit in dieselbe eingeschlossen wird, so kann schwerlich ein besonderer Nachtheil daraus entstehen **)".

---

*) Cases of Surgery; 3 Ausg. S. 192. 193.

**) Observ. on Hernia. p. 78.

Pipelet hat eine schätzbare Abhandlung über diesen Gegenstand geschrieben, worin er aus Erfahrung das Gefährliche dieses Verfahrens zeigt **). Allein das entschiedenste Verdammungsurtheil finden wir in Pott's Schriften. Er erzählt aufrichtig den tödtlichen Erfolg dieser Behandlung, welchen er selbst an einem seiner Kranken erfuhr. Ich war von der Operation, auf welche er wahrscheinlich hier anspielt, im Jahre 1758 selbst Augenzeuge. Der Kranke war vollkommen gesund, und hatte einen Netzbruch, welcher bloß durch seine Größe Unbequemlichkeit machte. Das Netz war ganz gesund. Es wurde eine feste Unterbindung angelegt und der Theil unterhalb derselben abgeschnitten. Die Zufälle, welche daraus erfolgten, waren, genau beschrieben, folgende: „Ich habe", sagt Pott, eine ganze Reihe übler Symptome, Ekel, Erbrechen, Schlucken, Fieber, Angst, Unruhe, großen Schmerz im Unterleibe, Unvermögen, aufrecht zu sitzen, oder sich ohne heftigen Schmerz zu bewegen, vor dem Tode eines Mannes vorhergehen gesehen, dessen Netz bloß wegen lästiger Größe unterbunden wurde u. s. w." Gewiß kein Wundarzt, der diesen Bericht liest, kann mit gutem Gewissen um ein beträchtliches Stück gesundes Netz eine feste Unterbindung anlegen.

Indeß giebt es noch eine andere Methode, die Ligatur anzuwenden, welche nicht mit der beschriebenen Gefahr verbunden ist; ich machte im folgenden Falle von derselben Gebrauch.

Dreizehnter Fall.

Henry Taylor, von Thornton, dreißig Meilen von Leeds, ein rüstiger Mann von 34 Jahren, hatte

---

**) Mém. de l'Acad. de Chir. Tom. III. p. 394.

schon einige Jahre einen Hodensackbruch, welcher mehrere Male mit Schwierigkeit zurückgebracht worden war. Am 3. Mai 1789 fiel er wieder aus und klemmte sich des Abends ein. Man ließ ihm Blut weg, gab Klystiere, und brauchte warmes Bad.

Abends, den siebenten Mai begab er sich nach Leeds unter meiner Behandlung. Er fuhr die ganze Nacht hindurch, und kam den 8. in der Frühe ermüdet von der Reise zu Leeds an. Ich verschaffte ihm eine Wohnung, und hieß ihn sogleich zu Bette zu gehen. Sein Puls schlug 100 Mal, und war voll und hart. Er hatte großen Schmerz im Bruche und Unterleibe', beide waren so empfindlich, daß er sie kaum berühren lassen konnte. Er erbrach sich zum Oeftern, und hatte, um das Erbrechen zu stillen, Wachholderbranntwein mit Wasser auf der Reise getrunken. Ich ließ ihm ein Pfund Blut am Arme weg, und verordnete ein Klystier von Tabaksabsud. Er befand sich etwas erleichtert, aber die Geschwulst nahm nicht ab. Ich ließ kalte Wasserumschläge anwenden, und ein Tabaksrauchklystier geben, allein ohne Erfolg.

Mittags machte ich die Operation. Aus dem eben geöffneten Bruchsacke floß keine Flüssigkeit ab. Dieser enthielt eine große Masse Netz, welche ein kleines Stück Darm in der Art umschloß, daß dasselbe nicht eher zu Gesicht kam, als bis man das Netz entfaltet und ausgebreitet hatte. Das Netz sah sehr grau-blau, oder vielmehr schwarz auf seiner Oberfläche aus, einzelne Stücke hingegen waren inwendig gesund. Gesunde und kranke Stellen lagen untereinander, so, daß sich keine Trennungslinie zwischen ihnen finden ließ. Es ließ sich nicht sehr zerreiblich anfühlen. Ein Theil davon war compact und glatt, gleich dem Gekröse. Von demselben ging ein Faden ab, der sich an das Bauchfell innerhalb dem Bauchringe anhing.

Das Darmstück war entzündet, und ungefähr zwei Zoll lang und einen Zoll breit mit dem Netze verwachsen. Da, wo diese Verwachsung stattfand, war das Netz ganz schwarz, ließ sich aber durch leichtes Ziehen vom Darme trennen. Die Strictur von dem Bauchringe war nicht stark, denn ich konnte meinen Finger zum Einleiten des Bruchmessers leicht einbringen. Im Halse des Bruchsacks fand keine Strictur statt. Der Darm wurde mit Leichtigkeit reponirt.

Die größte Schwierigkeit in diesem Falle war, was man mit dem Netze anfangen sollte. Sein Umfang war so groß, daß, wenn man es aus dem Bruchsacke hervorzog, seiner, nach der Reduction des Darms, über zwei Mal so viel zu seyn schien, als der Raum des Sacks gefaßt haben konnte. Die Masse wurde von Einigen, welche bei der Operation gegenwärtig waren, auf 6 bis 8 Unzen geschätzt. Von der Reduction einer kranken Masse konnte nicht die Rede seyn. Eine feste Ligatur um dieselbe zu legen, fürchtete ich, würde für meinen Kranken tödtlich seyn. Auch konnte ich es nicht für gerathen halten, in das Netz eine so große Wunde zu machen, als nöthig gewesen wäre, um alles Ausgefallene auszurotten; und die kranken Theile waren mit solchen, welche gesund schienen, so untermengt, daß sich unmöglich zwischen ihnen eine Trennung machen ließ. In der That, es fand zwischen den Theilen, welche offenbar brandig waren, und denen, welche sich unverkennbar gesund befanden, ein so stufenweiser Uebergang statt, daß ich mit aller Mühe keine Trennungslinie hätte ziehen können. Auf jeder Seite von Schwierigkeiten gedrängt, entschloß ich mich, das Netz, wie es war, zu lassen; ich bedeckte es daher mit Charpie, welche mit Digestivsalbe bestrichen war, und legte über diese einen Wergbausch mit eben der Salbe.

Mein Kranker befand sich nach der Operation leichter, und hatte kein Erbrechen mehr. Ich verordnete ein abführendes Klystier, und alle zwei Stunden eine halbe Unze Ricinusöl. Mit dem Klystier ging einiger Darmkoth ab. Vom Oele nahm er fünf Dosen, und hörte dann auf. Er hatte bis zum nächsten Morgen 5 bis 6 flüssige Stühle, leerte aber keine geformte Excremente aus. Sein Puls setzte des Nachmittags aus, allein da er wirklich um etwas besser war, und kein Erbrechen hatte, war ich nicht unruhig darüber; denn ich hatte mehrere Male beobachtet, daß ein solches Aussetzen in acuten Krankheiten ein Symptom von Unreinigkeiten in den ersten Wegen war und nach einer reichlichen Ausleerung wegblieb.

Den 10. Er hatte eine ruhige Nacht gehabt; der Puls regelmäßig und 90 Mal. Da die Ausleerungen durch den Stuhl einige Stunden lang aufgehört hatten, verordnete ich den Wiedergebrauch des Ricinusöls. Ich rieth dem Kranken, keine feste Speise zu nehmen, sondern ganz allein von Fleischbrühe, Gerstenwasser, Habergrütze und dergleichen zu leben.

Den 11. Der Puls in der Frühe 76 bis 78. Die Därme wurden durch den fortgesetzten Gebrauch des Ricinusöls, wovon er gelegentlich nahm, offen erhalten. Der Puls setzte zwar mitunter noch ein wenig aus, doch hielt dieses Symptom nicht lange mehr an.

Ungefähr ein Dritttheil des Netzes war in Gangrän übergegangen, wenigstens zwei Dritttheile aber waren noch gesund, und wenige Tage darauf fing der Theil an, auf seiner Oberfläche gesunde Granulationen anzusetzen.

Ob ich nun schon dadurch, daß ich einer gewagten Operation an dem Netze ausgewichen war, einen Vortheil gewonnen zu haben schien, so war doch leicht vorauszu-

sehen, daß mir eine so große und so schnell überhandnehmende Masse granulirten Fleisches, welche in der Wunde blieb, große Schwierigkeit machen würde. Es war unmöglich, dieselbe zwischen die Lefzen der Wunde zusammenzudrücken, und da die Hautdecken sich jetzt hinter sie zurückgezogen hatten, so konnte man nicht hoffen, daß sie je genug hervorwachsen und so für einen so stark vorspringenden Theil eine natürliche Decke bilden würden.

Indem ich über die verschiedenen Methoden, solche Fälle zu behandeln, nachdachte, so fiel mir bei, daß ich oft gesehen hatte, wie unabsichtlich durch den stufenweisen Druck eines scharfrandigen Körpers tiefe Einschnitte in gesunden Theilen, und zwar ohne großen Schmerz, entstanden waren. Ich entschloß mich daher zu dem Versuche, das Netz dicht am Unterleibe durch den stufenweisen, gelinden Druck einer Ligatur abzusetzen.

Den siebenten Tag nach der Operation legte ich zuerst eine Ligatur von gewichster Seide, aber so locker um, daß der Kranke keinen Schmerz davon empfand. Die Geschwulst bekam nach der Unterbindung ein roth-blaulichtes Ansehen, und der Kranke fühlte eine geringe Spannung darin. Die Ligatur war so umgelegt, daß sie der Kranke jeden Augenblick selbst lösen konnte, und er wurde angewiesen, dieses zu thun, sobald er einigen Schmerz, Uebelseyn oder Ekel empfinden würde.

Den ersten Tag nach der Application der Ligatur klagte der Kranke über einige Beschwerden im Unterleibe; auch wirkte das Ricinusöl mit großer Schwierigkeit auf den Darmkanal. Man schrieb diese Zufälle auf die Unterbindung, und lös'te daher sogleich die Ligatur. Allein bei genauerer Untersuchung aller Umstände fand ich, daß der Kranke, meiner Verordnung zuwider, an diesem Tage Fleischspeise genossen hatte, und dachte mir sogleich, daß

jene Beschwerden davon kommen möchten. Nach zwei oder drei losen Stühlen hörten sie auch wirklich auf. Ich drang daher auf strengere Aufmerksamkeit in Betreff der Diät, und wiederholte meine Forderung, daß sich der Kranke, so lange die Unterbindung daure, auf Fleischbrühe und leichten Pudding beschränken solle.

Ich erneuerte nun täglich die Ligatur und legte Charpie in den Einschnitt, den sie machte. Den 17ten Tag schnitt ich den kleinen, noch übrigen Theil des Netzes, welches durch die Ligatur fast ganz getrennt war, hinweg. Eine, im Mittelpuncte des stehenbleibenden Stücks befindliche Arterie war so erweitert, daß sie mit Nadel und Faden unterbunden werden mußte.

Auf diese gelinde Art entfernte ich die Masse des Netzes mit völliger Sicherheit; die Wunde heilte hierauf sehr schnell, und der Kranke ging sechs Wochen nach der Operation mit beinahe ganz vernarbter Wunde, nach Hause zurück. Das abgeschnittene Netzstück wog 5 Unzen und 5 Drachmen.

Einige vorzügliche Wundärzte haben die Ausscheidung eines Stücks des Netzes im gesunden Theil gewirkt und empfohlen. Caque, Wundarzt am Hôtel Dieu zu Rheims, sagt, daß er bei neun Operationen das Netz im Gesunden ohne Ligatur abgeschnitten habe, ohne daß ungünstige Folgen von diesem Verfahren entstanden seyen *). Pott spricht auf das Nachdrücklichste zu Gunsten dieser Methode. Er sagt: „Die Furcht vor Blutung ist größtentheils, wo nicht ganz, ungegründet, wie ich verschiedene Male erfahren habe.“ Ferner: „Ich will nicht behaupten, daß nie ein gefährlicher oder tödtlicher Blutfluß durch die Trennung des Netzes ohne Ligatur entstanden sey, aber so

*) Mém. de l'Acad. de chir. T. III. p. 407.

viel kann ich dreist versichern, daß ich nie einen dergleichen entstehen sah, daß ich mehrere Mal Stücke davon ohne Unterbindung abgeschnitten habe, und nie fand sich irgend ein beunruhigender Zufall ein, ob ich schon immer den Schnitt in dem Gesunden machte; ich werde daher, bei dem so günstigen Erfolge dieses Verfahrens, auch fernerhin, wo es nöthig ist, so handeln *)".

Ich selbst habe bei Bruchoperationen zwei Mal, und nur zwei Mal, ein ziemlich kleines Stück Netz im Gesunden, ohne die zerschnittenen Gefäße zu unterbinden, abgeschnitten, muß aber leider sagen, daß in beiden Fällen auf die Reduction des Netzes Blutung erfolgte, welche dem einen der Kranken fast tödtlich gewesen wäre. Ich will den Fall selbst mittheilen.

Vierzehnter Fall.

Den 16. September 1795 wurde Moses Bradford, 21 Jahre alt, mit einem eingeklemmten Hodensackbruche der rechten Seite in das allgemeine Krankenhaus zu Leeds gebracht.

Er hatte den Bruch bereits mehrere Jahre, die Einklemmung hatte Tags vorher in der Frühe angefangen; er litt an Erbrechen, Schlucken, Vollheit und Spannung des Unterleibs; die Zunge war rein und feucht; der Puls schlug 70 Mal in der Minute; die Geschwulst war in der Nähe des Bauchrings sehr gespannt.

Um 3 Uhr Nachmittags wurde die Operation gemacht. Der Inhalt des Bruchsacks bestand aus einem gesunden Stücke Netz und einem sehr entzündeten Darmtheile. Das Netz erschien als ein birnförmiger Klumpen, dessen breiterer Theil an dem Grunde des Sacks anhing,

*) A. a. O. Vol. II. p. 116. 118.

und von der Größe einer gewöhnlichen Birne war. Der obere Theil war mit dem Sacke nicht verwachsen und hatte ungefähr die Dicke eines kleinen Fingers. Unstreitig hatte sich das Netz schon einige Jahre in diesem Zustande befunden.

Da ich die Spitze meines Zeigefingers, um den Bauchring und den Hals des Bruchsacks zu spalten, nicht einbringen konnte, mußte ich die Sonde zu Hülfe nehmen. Auf derselben machte ich eine Oeffnung, welche meinen Finger mit Leichtigkeit in den Unterleib eintreten ließ, aber den Darm konnte ich nicht eher zurückbringen, als bis ich das Netz abgeschnitten hatte, welches an dem untern Theile seines Halses geschah. Hr. Logan behielt den obern Theil eine kurze Zeit nach der Trennung zwischen seinen Fingern, um zu sehen, ob er blutete; und als keine Blutung stattfand, brachte ich das Netz zurück, worauf sich auch der Darm leicht reponiren ließ. Ich entfernte nun auch den übrigen Theil des Netzes, welcher an dem Bruchsacke anhing.

Kaum war jedoch die Reduction des Darms vollbracht, als hellrothes Blut aus dem Unterleibe ausfloß. Es ließ sich nicht bezweifeln, daß diese Hämorrhagie aus dem angeschnittenen Netze kam, und wir bedauerten, daß wir dasselbe nicht länger außerhalb dem Unterleibe hatten liegen lassen. Dieser Theil des Netzes war aber durch den Darm so hoch hinaufgeschoben worden, und war überhaupt schon vor der Reduction des Darms so leicht zurückgegangen, daß nicht die geringste Wahrscheinlichkeit vorhanden war, dasselbe wieder zu fassen.

Ich verordnete eine Drachme Bittersalz alle Stunden in einer Tasse voll kaltem Wasser, sogleich nach erfolgter Auflösung, zu nehmen, und ließ auf den Unterleib kalte Wasserumschläge machen.

Als ich den Kranken des Abends wieder besuchte, hatte der Blutfluß, welcher an sich nicht sehr beträchtlich war, und sich schon, ehe ich ihn verließ, vermindert hatte, ganz aufgehört. Er fühlte sich wohl. Das Purgirsalz, welches sein Magen nicht gut vertrug, wurde weggelassen, und statt dessen, Ricinusöl gegeben. Der Puls that 74 Schläge. Es wurde ein abführendes Klystier gegeben.

Den 17. in der Frühe. Er hatte anderthalb Unzen Ricinusöl genommen, und bei sich behalten. Es waren drei kleine Stühle darauf erfolgt; der Unterleib war weit weniger gespannt. Der Puls schlug 76 Mal. Das Ricinusöl wurde fortgesetzt und das Klystier wiederholt.

Des Abends. Ich fand den Kranken um Vieles schlechter. Er hatte den Nachmittag alles Ricinusöl in einem starken Erbrechen wieder von sich gegeben, hatte häufiges Schlucken und Würgen; der Unterleib war mehr aufgetrieben, der Puls war unregelmäßig, doch nicht sehr frequent geworden. Ich verordnete ein Klystier von Tabaksabsud und folgenden Trank:

Rec. Magnes. alb. ℈ij.
Aqu. purae Cochl. jod. ij.
f. Haustus.

Diese Gabe wurde eine Stunde um die andere genommen, und jedesmal unmittelbar darauf einen Eßlöffel Citronensaft.

Den 18. Das Mittel hatte dem Kranken große Erleichterung verschafft; sein Magen war besänftigt und es war in der Nacht eine starke Stuhlausleerung erfolgt. Sein Unterleib war nun weich und schlaff; der Puls schlug 72 Mal.

Den 19. und 20sten. Er fuhr fort, sich wohlzubefinden. Der Unterleib war hinlänglich offen, der Puls schlug 70 Mal.

Den 21sten. Ohne ein vorhergehendes übles Symptom, fing an, flüssiger Darmkoth durch die Wunde zu fließen.

Den 22sten. Ich verordnete ein Klystier, und ließ keine Abführmittel mehr durch den Mund nehmen. Es gingen Blähungen durch den After ab.

Den 23sten. Er hatte die ganze Nacht trocken gelegen, aber diesen Morgen entleerten sich flüssige Faces, mit Luft gemischt, durch die Wunde. Ich ließ des Abends und des Morgens ein Klystier aus Gerstenwasser und einen Löffel voll Theriak geben; zugleich setzte ich den Kranken auf ganz flüssige Diät, z. B. Milch in verschiedenen Formen, Fleischbrühe u. s. w., und verbot ihm Brodt, Pudding, oder Reis zu essen.

Den 16ten November. Nach dem letzten Berichte nahm die Größe der Wunde und die Menge des durch sie ausfließenden Kothes immerfort ab. Er hatte fortdauernd regelmäßigen Stuhlgang durch den After, und nur zwei Mal war binnen dieser Zeit die Ausleerung etwas unterdrückt, wo er dann über Schmerz im Unterleibe klagte. Eine oder zwei Gaben Ricinusöl, nebst Klystieren, verschafften Erleichterung. Als ich die Wärter streng zu Rede setzte, fand es sich, daß er diese beiden Male feste Speisen genossen hatte.

Jetzt ist die Wunde, bis auf eine kleine Oeffnung, durch welche bisweilen eine dünne, gerinnbare Materie aussickert, vernarbt; und der Kranke befindet sich auch im Uebrigen wohl und munter.

Den 11. December. Er wurde geheilt entlassen.

Eine Urinverhaltung, welche in diesem Falle die Einklemmung begleitete, nöthigte mich in den ersten zwei Tagen, den Katheter anzuwenden. Nach der Zeit aber ging der Urin natürlich ab.

Ich sah diesen Mann nach seiner Entlassung aus dem Krankenhause nicht wieder, aber man hat mir gesagt, daß er kurz darauf von heftigen Schmerzen im Unterleibe, und von Erbrechen befallen wurde, und am zweiten Tage des Unfalls gestorben sey.

Funfzehnter Fall.

Den 26. December 1797 wurde ich zu William Lanydale, einem Wagnersgesellen von 35 Jahren, gerufen, welcher angeblich einen heftigen Kolikanfall hatte. Er klagte über großen Schmerz im Unterleibe, welcher absatzweise heftiger wurde und besonders unter dem Nabel fühlbar war. Er brach Alles, was er nahm, wieder weg, und war verstopft.

Bei der Untersuchung fand ich eine Geschwulst im Hodensacke, welche der Mann niemals geachtet hatte und auch nicht begriff, wie dieselbe einigen Zusammenhang mit seiner Krankheit haben könnte. Ich unterrichtete seine Freunde von der wahren Beschaffenheit der Krankheit, und forderte sie auf, ihn sogleich in das Krankenhaus zu bringen. Meine Aufforderung wurde befolgt, und um zwei Uhr besuchte ich ihn dort mit Hrn. Logan.

Der Mann berichtete uns, daß er schon mehrere Mal eine Geschwulst, wie die gegenwärtige, obschon nicht so groß, gehabt habe, und daß er bisher immer im Stande gewesen sey, sie zurückzubringen, konnte sich aber nicht entsinnen, daß er je während dem Zurückbringen der vorgefallenen Theile ein polterndes Geräusch vernommen habe. Ueberhaupt schien er über die Natur dieser Krankheit ganz unwissend zu seyn, versicherte aber, daß er nie eine beständige Geschwulst im scrotum oder in der Weiche gehabt habe.

Der gegenwärtige Unfall trat am vorigen Tage um 2 Uhr in der Frühe, gleich nach dem Aufstehen aus dem Bette ein; von der Zeit an hatte er häufiges Erbrechen, mit großem Schmerze in dem Unterleibe, aber nicht vielem in der Geschwulst. Der Unterleib hatte jetzt einen beträchtlichen Grad von Spannung. Die Zunge weiß belegt, der Puls stark, und schlug 86 Mal.

Die Geschwulst war von ungewöhnlicher Form. Der Theil, welcher in der Weiche lag, hatte eher das Ansehen eines verdickten Saamenstrangs, als eines gewöhnlichen Bruches. Da der Kranke nochmals betheuerte, daß er jenes kollernde Geräusch, welches gewöhnlich mit der Reduction eines vorgefallenen Darms verbunden ist, nie wahrgenommen habe, wenn er bei frühern Anfällen den Bruch sich selbst zurückdrückte, da ferner in dem jetzigen Anfalle der Schmerz besonders nicht weit unter dem Nabel fühlbar war, so wurde es uns immer wahrscheinlicher, daß der Bruch ein Netzbruch seyn müsse.

Wir entschlossen uns daher, die Wirkung des Aderlasses und des Tabaksklystiers zu versuchen, ehe wir zur Operation schritten. Es wurde also unverzüglich an jedem Arme eine Ader geöffnet und eine Pinte Blut weggelassen, und ein Klystier von Tabaksabsud gegeben.

Um vier Uhr besuchten wir den Kranken wieder, und da er sich nicht besser befand, unternahm ich die Operation.

Der Bruchsack enthielt einen guten Theil seröse Flüssigkeit; außerdem ein ziemliches Stück Darm, welches ganz im Netze eingehüllt und völlig damit bedeckt war. Der Hals des Bruchsacks bildete unter dem Bauchringe eine so beträchtliche Strictur, daß ich meine Fingerspitze als Leiter des gekrümmten Bruchmessers nicht einzuführen vermochte; ja, es war sogar einige Gewalt nöthig, eine Sonde zu diesem Behufe einzubringen. Nach erfolgter

Spaltung des Bruckſackhalſes konnte ich meinen Finger leicht in den Bauchring einbringen, welchen ich dann ſo weit ſpaltete, daß der Darm zurückgirg.

Das Netz war brandig, und hing an einer Stelle ziemlich ſtark mit dem Darme zuſammen. Der Theil des Darms, welcher unmittelbar in der Strictur des Bruchſacks eingeſchloſſen lag, war ringsherum wie mit einer Schnur gebunden. Die Farbe war in dieſem Eindrucke ſo ſehr verändert, daß es uns bang war, der Darm dürfte an dieſer Stelle voneinandergehen. Ich verſuchte, denſelben erſt von dem Netze zu trennen und mit aller möglichen Behutſamkeit zurückzubringen; aber bei dem Allen war ich doch ſehr beſorgt, daß die Operation das Leben des Kranken nicht werde erhalten können, ſelbſt, wenn von dem entarteten Zuſtande des Netzes kein Nachtheil entſtehen ſollte.

Ich hatte mich immer vor großen Wunden des Netzes gefürchtet; da aber das Ausſchneiden eines brandigen Stücks in dem angränzenden Geſunden von Pott, deſſen Urtheil ich ſehr verehrte, ſo dringend empfohlen worden war, ſo beſtimmte ich mich, ſeinem Beiſpiele in dieſem Falle zu folgen. Ich ſchnitt daher Alles, was ein krankes Anſehen hatte, ab, und der Reſt ſchlüpfte, ſobald ich ihn fahren ließ, von ſelbſt in die Bauchhöhle.

Sogleich erfolgte eine Blutung, welche, der verſchiedenen Farbe der Blutſtröme nach, aus arteriellem und venöſem Blute beſtand. Doch wurde dieſelbe in kurzer Zeit ſo gering, daß ich es wagte, die zertheilten Hautdecken längs der ganzen Wunde, mittelſt der Knopfnath zu vereinigen. Ich verordnete ein abführendes Klyſtier, und alle drei Stunden eine halbe Unze Ricinusöl, bis eine Ausleerung erfolgen würde.

Zwei Stunden nach der Operation besuchte ich den Kranken wieder, und fand ihn schlafend.

Um 10 Uhr Abends wurde ich zu ihm gerufen, indem eben die Wärterin eine starke Blutung entdeckt hatte. Das Blut war durch das Bett auf den Fußboden geflossen. Ich schnitt sogleich die Hefte am obern Theile der Wunde auf, theils um dem Blute einen freien Austritt zu verschaffen, theils auch, um mich von der eigentlichen Beschaffenheit der Blutung zu unterrichten. Das jetzt ausfließende Blut schien venöses zu seyn, und floß unregelmäßig, indem es jezuweilen 10 bis 12 Minuten aufhörte.

Ich ließ kalte Umschläge auf den Unterleib und den Hodensack legen, und drückte einen weichen, mit kaltem Wasser getränkten Schwamm gegen die Wunde. Der Puls des Kranken war schwach, und schlug 108mal, sein Gesicht war bleich, der Unterleib wenig gespannt: er hatte einmal Oeffnung gehabt. Ich verließ ihn nach halb eilf Uhr, wo die Blutung sich verminderte. Der Hausapotheker und mein ältester Schüler blieben bei ihm, und wurden angewiesen, mit den kalten Umschlägen fortzufahren, bis die Blutung ganz still stehen würde, und ihm alle 3 Stunden Ricinusöl zu reichen.

Den 27sten. Die Blutung hörte um halb 1 Uhr des Nachts auf. Um 3 Uhr wurde er wieder der Aufsicht der Wärterin überlassen: der Puls schlug 120mal.

Ich sah ihn um 11 Uhr; der Puls that 108 Schläge in der Minute, und war schwach. Die Spannung des Unterleibs geringer, als vor der Operation, jedoch immer noch zu groß. Er hatte zwei gute Stühle gehabt. Das Ricinusöl wurde fortgegeben. Er brach sich im Verlaufe des Tags 2 bis 3mal, und war unruhig. Der Unterleib war des Abends mehr gespannt, die

Zunge belegt, er klagte viel über Durst, hatte öfteres Aufstoßen und Schmerz im Unterleibe.

Den 28sten. Ich fand ihm um Vieles besser. Er hatte sehr starke Stuhlausleerungen gehabt, das Erbrechen hatte aufgehört, das Aufstoßen war minder. Der Schmerz im Unterleibe geringer, aber nicht ganz weg. Der Puls 102. Das Aussehen besser. Er hatte fast 5 Unzen Ricinusöl genommen, und fuhr mit demselben fort.

Immerfort blieb er die ersten 40 Tage nach der Operation in einer sehr ungewissen Lage. Sein Unterleib war gespannt, oft aufgetrieben, besonders in der zweiten Woche. Der Puls zwischen 96 und 108. Erbrechen kam nicht wieder. Immer wurde er, wenn die Zufälle sich verschlimmerten, durch Abführung mit Ricinusöl erleichtert, obschon er in der ganzen Zeit nicht verstopft war.

Am Ende der zweiten Woche wurde die Zunge rein, der Urin natürlich gefärbt, der Unterleib weicher und leichter, und der Puls wechselte von 86 zu 96 Schlägen. Die Wunde hatte die ganze Zeit über gut ausgesehen, und füllte sich bald mit guten Granulationen. Es wurde ihm nun erlaubt, sich jeden Tag ein wenig aufzusetzen, doch durfte er nichts festeres, als gesottnen Pudding, speisen. Sein Unterleib blieb fast immerfort gespannt; und war bisweilen, mehrere Wochen lang, schmerzhaft, jedoch genas er zuletzt vollkommen, und arbeitete wieder in seinem Handwerke.

Bemerkungen.

Dieser Fall beweis't klar, daß große Wunden des Netzes, wenn die blutenden Gefäße nicht unterbunden werden, allerdings mit Gefahr verbunden sind. Da der Ausgang doch noch günstig war, so thut es mir nicht leid,

daß ich die Operation nach Pott's und Caque's Angabe verrichtete; allein ich werde niemals wieder ein großes Stück Netz abschneiden, ohne jedes blutende Gefäß, sowohl Arterie, als Vene, in ihm zu unterbinden, bevor ich das Ubrigbleibende in die Unterleibshöhle zurücktreten lasse *).

Ich schreibe die gefährlichen Zufälle, welche 14 Tage lang anhielten, nicht dem Abschneiden des Netzes, sondern vielmehr dem kranken Zustande des Darms zu. Wäre die Operation bis zum folgenden Tage, oder vielleicht nur einige Stunden verschoben worden, so ist es äußerst wahrscheinlich, daß sich der vorgefallene Theil des Darms von dem jenseits der Strictur gelegnen getrennt haben würde. In der That war unsere Hoffnung in Betreff der Genesung des Kranken sehr schwankend, als wir den Eindruck, welchen die Strictur auf den Darm gemacht hatte, gewahr wurden.

Man hat vorgeschlagen, den Einschnitt in den brandigen Theil des Netzes, so nahe als möglich, an dem Gesunden zu machen. Allein ich muß gestehen, daß mir jene Wundärzte, welche hiervon als von einem beständig ausführbaren Verfahren sprechen, mehr nach Theorie, als nach Erfahrung zu sprechen scheinen. Bisweilen sind die gesunden und die brandigen Stellen so untermischt, wie im zehnten Falle, daß es unmöglich ist, die erstern zu

---

*) Seitdem diese Beobachtungen geschrieben waren, hat Everard Home einige Fälle von eingeklemmten Brüchen bekannt gemacht. Bei dem einen Kranken, dem ein Stück Netz mit der Scheere abgeschnitten wurde, bluteten zwei Arterien auf der Schnittfläche so stark, daß sie unterbunden werden mußten. S. Transact. of a Society for the Improvement of Med. and Chir. Knowledge. Vol. II., p. 192.

lassen und die letztern wegzuschneiden. Ein andermal ist der Uebergang vom Gesunden zum Brandigen ein so stufenweiser, daß man nicht bestimmen kann, wo eigentlich die Gränzlinie ist.

Die letzte Methode, ein brandiges Netzstück zu behandeln, besteht darin, daß man dasselbe in der Wunde liegen läßt, nachdem man vorher das bestimmt Gesunde, wenn dergleichen da ist, zurückgebracht hat. Diese Methode entsprach in drei Fällen, wo ich sie anwendete, meinen Wünschen ganz, und scheint vorzugsweise in denen Fällen anwendbar, wo das Netz schon vor der Einklemmung einige Zeit lang in dem Bruchsacke lag. In zwei Fällen fielen die kranken Netzstücke den siebenten Tag nach der Operation ab, und bei dem dritten Kranken am eilften: alle diese Kranke genasen.

Nach Allem gestehe ich, daß meine Furcht vor dem Abschneiden eines großen Stückes vom Netze, welche vielleicht nie einen ganz festen Grund hatte, jetzt um Vieles kleiner ist, wenn nur dafür gesorgt wird, daß jedes blutende Gefäß unterbunden und der übrige Theil, falls er nicht von selbst zurückgeht, sanft zurückgebracht wird. Der Leser wird in diesem Kapitel zwei Fälle finden *), wo das Netz gleich einem Stricke zusammengedreht war, so, daß es die vordere Fläche des Darms gar nicht einmal bedeckte. In dem letztern Falle hatte es den Magen aus seiner natürlichen Lage gezogen und den Queerbogen des Colon zusammengedrückt. Unter solchen Umständen muß die Reduction des Netzes wohlthätig seyn, obschon sie nicht ohne Excision eines großen Stücks Netz erfolgen konnte.

*) S. den zwölften und funfzehnten Fall.

Der nach der Reduction des Vorgefallnen noch übrige Theil der Operation besteht in der Behandlung der Wunde. Die bisjetzt vielleicht allgemein befolgte Methode war eine mit einem Faden versehene Charpie- oder Leinewandwieke in die durch Erweiterung des Bauchrings entstandene Oeffnung einzubringen. Die Absicht dabei war, irgend einer Flüssigkeit, welche sich aus der Unterleibshöhle ausleeren sollte, z. B. Blut, Serum oder Eiter, freien Abzug zu verschaffen. Auch ich befolgte früher dieses Verfahren, und habe nicht bemerkt, daß dadurch jemals die Genesung des Kranken aufgehalten wurde.

Auf der andern Seite sehe ich aber auch nicht, was sich gegen die Methode, die Wundlippen mit der Knopfnath zu vereinigen, einwenden lasse, und mache daher von derselben beständig Gebrauch. Sie hindert uns weder, die an einem blutenden Gefäße des Netzes angebrachte Ligatur wegzunehmen, noch hemmt sie den so oft nach der Operation vorkommenden Ausfluß aus dem Unterleibe.

James Earle empfiehlt einen Theil des Bruchsacks mit in die Ligatur einzuschließen, um dadurch in den verwundeten Theilen den Adhäsionsproceß zu befördern. Ich kann aus Erfahrung nichts gegen dieses Verfahren sagen, ausgenommen, daß ich zweimal das vas deferens an dem vorderen Theile dieses Sacks fand, welches unstreitig dann in Gefahr kam, mit in die Unterbindung des Bruchsacks aufgenommen zu werden. Auch muß ich bemerken, daß es überhaupt nicht nöthig seyn dürfte, den Bruchsack zu unterbinden, und eine schnelle Vereinigung der verwundeten Theile herbeizuführen.

Wenn sich, was selten geschieht, bald nach der Operation keine Darmausleerung einfindet, so verordne ich ein Klystier, und gebe eine Dose Ricinusöl, oder sonst

ein gelindes Abführmittel. Diese Mittel werden alle 3 Stunden wiederholt, bis Stühle erfolgen.

Wenn das Erbrechen, welches vor der Operation da war, wieder kommt, so gebe ich 10 bis 20 Gran Magnesie, mit 1 oder 2 Theeschaalen voll Citronensaft zum Nachtrinken, allstündlich oder alle 2 Stunden, bis das Erbrechen aufhört.

Wenn der Kranke durch diese Mittel nicht erleichtert wird, und sich Schmerzen im Unterleibe einfinden, indeß das Erbrechen oder die Leibesverstopfung noch fortdauert, so lasse ich am Arme zur Ader, lege Blutigel an, und nachher wenn es nöthig ist, ein Blasenpflaster auf den Unterleib, indem ich zugleich mit dem Gebrauche leichter Abführmittel in kleinen Dosen fortfahre. Die Abführmittel müssen, soviel als möglich, theils in der Form, theils im Geschmacke nach dem Wunsche des Kranken eingerichtet werden. Auch soll mit ihnen, so lange als das Erbrechen anhält, abgewechselt werden; denn eine Arznei, welche der Kranke schon mehrere Male weggebrochen hat, wird dem Kranken ekelhaft, wenn sie ihm auch vorher nicht zuwider war. Ich habe bisweilen bemerkt, daß der Magen eine Arznei, welche anfänglich weggebrochen wurde, nachher vertrug, wenn man abwechselnd andere dazwischen gebraucht hatte.

Diese Mittel, in Verbindung einer milden, flüssigen Kost, welche überdieß in kleinen Quantitäten auf einmal gereicht wird, und abführende oder Fleischbrühklystiere werden oft die entzündlichen Zufälle, welche selbst schon mehrere Tage angehalten haben, entfernen.

Die folgenden 5 Figuren der 9ten Tafel dienen zur Erläuterung der vorstehenden Bemerkungen und Beobachtungen über die Brüche.

Tafel II. — Figur 1.

Sie giebt, verkleinert, eine äußere Ansicht von den bei dem Leisten- und Schenkelbruche interessirten Theilen, so wie sie, nach Entfernung der Hautdecken und der oberflächlichen Leistendrüsen erscheinen.

Die Theile, welche bei dem Schenkelbruche die Einklemmung bilden, sind hier hinter dem Poupartischen Bande versteckt.

a. Die Aponevrose des musculus obliquus externus.

b. Die spina ossis ileum.

c. Der untere oder äußere Bauchring.

d. Der Saamenstrang.

e. Die Anfügung des Poupartischen Bands an das tuberculum ossis pubis.

f. Die Schenkelbinde, welche die Scheide der großen Schenkelgefäße deckt.

g. Der sichelförmige Fortsatz der Schenkelbinde, welche schräg nach aufwärts hinter das Poupartische Band geht, und sich daselbst an den hintern Vorsprung der Aponevrose des obliquus externus, welchen Gimbernat entdeckt hat, anschließt. S. die fünfte und sechste Tafel.

h. Die vena saphena, welche in die Schenkelscheide (femoral sheath) mit zwei Aesten eintritt.

i. Der musculus pectineus, von der Schenkelbinde bedeckt.

Figur 2.

Liefert eine äußere Ansicht derjenigen Theile, welche bei dem Schenkelbruche die Einklemmung bilden; sie sind hier durch den Druck einer großen lymphatischen Drüse herabgezogen, so daß man dadurch das, was in der vorhergehenden Tafel versteckt lag, zu Gesicht bekommt.

Diese Ansicht wurde von dem Körper, bei aufrechter Stellung desselben, genommen.

Bei der Zergliederung wurde nichts weggenommen, als die allgemeinen Hautdecken, die Schenkelbinde auf dem pectineus mit den darauf liegenden Drüsen, einige ligamentöse Fibern, welche sich hier ungewöhnlicher Weise mit dem Poupartischen Bande kreuzten, und die kleinen Zweige der vena saphena.

a. Das Poupartische Band.

b. Der sichelförmige Fortsatz der fascia lata, welche aufwärts und nach innen geht, und sich mit dem hintern Vorsprunge (Fortsatze) der Aponevrose des m. obliquus externus, dem nach Gimbernat benannten Bande, verbindet, welches letztere den Raum zwischen dem sichelförmigen Fortsatze und dem Schooßbeine einnimmt.

c. Die vena saphena, welche sich in der Scheide der großen Gefäße in die vena femoralis einsenkt.

d. Die fascia lata.

e. Der m. pectineus, von welchem die fascia weggenommen ist.

Im Winkel des sichelförmigen Fortsatzes bei b springt eine lymphatische Drüse durch den Schenkelring vor. Deutlicher ist dieß auf der sechsten Tafel zu sehen.

Figur 3.

Giebt eine Ansicht der Theile der fünften Tafel, wie sie sich in der Lage des Leichnams auf dem Rücken darstellen.

Auf dieser Tafel ist deutlich zu sehen, die Vereinigung des sichelförmigen Fortsatzes der fascia lata mit Gimbernat's Ligamente; so wie auch die Art, wie sie, zugleich mit der Scheide der großen Gefäße einen Ring bilden, durch welchen der Schenkelbruch herabsteigt, und

von welchem er im eingeklemmten Zustand eingeschnürt wird.

Wenn der Bruch durch diesen Ring getreten ist, liegt er auf der fascia des m. pectineus.

Figur 4.

Zeigt eine innere Ansicht der Theile, welche bei dem Leisten- und Schenkelbruche in Betracht kommen.

a. Der m. rectus abdominis.

b. Der m. transversalis.

c. Der hintere Vorsprung der Aponevrose des obliquus externus, von Gimbernat entdeckt.

d. Das Schooßbein.

e. Die Saamengefäße und das vas deferens, welche durch den obern oder innern Bauchring gehen; dieser ist oben von den Rändern des m. transversalis und obliquus internus, und an seiner innern Seite von der arteria und vena epigastrica bedeckt.

f. Die Saamengefäße.

g. Das vas deferens.

h. Die arteria epigastrica, welche von der innern Seite der art. iliaca externa entspringt.

i. Die arteria obturatoria, welche in diesem Körper nahe an und parallel mit dem Poupartischen Bande hinlief, und dann, mit dem Schooßbeine sich kreuzend, herabstieg. Sie wurde vor der Abbildung absichtlich aus dieser Lage einigermaaßen verrückt, weil sie einen Theil des Gimbernatschen Bandes versteckte.

k. Die a. iliaca externa.

l. Die vena iliaca externa.

m. Die art. und vena circumflexa.

n. Der m iliacus.

o. Der m. psoas.

p. Die Harnblase.

Der Raum zwischen der vena iliaca externa und Gimbernat's Bande ist die Stelle, wo der Schenkelbruch herabsteigt.

Wenn ein Schenkelbruch in diesem Subjecte dagewesen wäre, so würde die art. obturatoria um den Hals des Bruchsacks herumgelaufen seyn, jedoch in einer solchen Entfernung von dem Schenkelringe, daß es möglich gewesen wäre, den letztern hinreichend einzuschneiden, ohne dabei die Arterie zu gefährden.

Figur 5.

Innere Ansicht eines Schenkelbruchs und der Art, wie derselbe an seiner innern Seite von Gimbernat's Bande umgeben wird. Der hintere Theil des Bruchs liegt an die fascia des m. pectineus angedrängt. Der vordere Theil des Bandes, welcher mit dem sichelförmigen Fortsatz der fascia lata verbunden ist, kann in dieser Abbildung nur zum Theil gesehen werden.

Da der obere Ast des Schooßbeins, aufsteigend sich dem Darmbeine nähert, so sieht es aus, als wenn das Gimbernatsche Band eine schrägere Lage hätte, als es wirklich hat.

Vermischte Bemerkungen über eingeklemmte Brüche.

1.

Es ist wohl keine grundlose allgemeine Regel, daß man, je kleiner der Bruch ist, um desto weniger Hoffnung hat, ihn durch die Taxis zurückzubringen. Es ist wahrscheinlicher, daß lang fortgesetzte Versuche, den vorgefallenen Theil einzubringen, in alten und großen Brüchen gelingen, wenn sie nur nicht angewachsen sind.

2.

Da Einklemmung eines Seitentheils eines Darms nicht ungewöhnlich ist, so will ich ein Beispiel dieser

Art erzählen. Der Fall kann für junge Wundärzte belehrend seyn.

Sechzehnter Fall.

Ein Arbeitsmann, 50 Jahre alt, welcher einen kleinen Hodensackbruch hatte, der sich jedoch im Liegen immer zurückbringen ließ, hatte den 28. November 1767 das Unglück, als er des Abends auf der Straße ging, sich mit dem Scrotum und dem Unterbauche gegen einen Balken zu stoßen. Er bekam sogleich Erbrechen, welches zwar bald aufhörte, aber in der Frühe wiederkam und den ganzen Tag fortdauerte.

Ich sah ihn am Abend. Am Scrotum und Unterleibe ließ sich keine Spur von Verletzung wahrnehmen. Der letztere war etwas gespannt, und schien gegen den Druck schmerzhaft empfindlich zu seyn. In der rechten Leiste befand sich eine sehr kleine Geschwulst, welche nicht größer, als eine Kirsche war. Sie war frei von aller Spannung, obschon bei'm Druck schmerzhaft. Sie ging durch den Druck nicht zurück. Der Kranke versicherte mich, daß der Bruch jetzt kleiner, als sonst gewöhnlich sey, wenn er sich in aufrechter Stellung befinde, daß er sich aber, was sonst geschah, im Liegen nicht zurückgezogen habe. Er schien großen Schmerz zu haben, denn der Schweiß lief ihm von der Stirne, unerachtet das Zimmer, in welchem er sich befand, nichts weniger als warm war. Sein Puls schlug 100mal, war aber weder voll, noch gespannt; die Zunge war weiß, der Harn ging sparsam ab.

Es wurden ihm etwa 16 Unzen Blut entzogen, und Bittersalz mit Opium in kleinen Dosen, nebst einem abführenden Klystier gegeben.

Den 13ten. Der Schmerz hatte die ganze Nacht hindurch heftig angedauert; auch das Erbrechen war fortgegangen. Der Unterleib war mehr geschwollen, besonders in der obern Gegend.

Um 11 Uhr des Vormittags hatte er eine ziemlich starke Oeffnung, von eigner Farbe und Consistenz, ohne jedoch davon erleichtert zu werden.

Billam, ein Wundarzt zu Leeds, besuchte ihn mit mir kurz nach dieser Ausleerung. Man wiederholte das abführende Klystier, und gab nach diesem ein erweichendes. Auf den Unterleib wurde ein Blasenpflaster gelegt. Innerlich nahm der Kranke Extr. cathart. ℈j. und Extr. opii gr. jß., und die abführende Salzauflösung wurde wiederholt. Sein Puls war klein, und schlug 120mal. Das Erbrechen ging fort. Um 9 Uhr Abends besuchten wir ihn wieder. Er hatte einen losen Stuhl, aber ohne Erleichterung gehabt. In der Nacht bekam er noch eine Ausleerung, starb aber um 3 Uhr in der Frühe.

Ich erhielt die Erlaubniß den Unterleib zu öffnen, welches Abends, im Beiseyn des Wundarztes, Lucas's und Anderer geschah.

Als ich zuerst die Hautdecken auf der kleinen Geschwulst entfernte, kam eine flache Hervorragung des Bauchfells gerade unter dem Bauchringe, an der innern Seite des Saamenstrangs zum Vorschein *). Dieses war, wie sich

*) Wäre dieß ein vollkommner Bruch geworden, so würde es einer von jener ungewöhnlichern Art geworden seyn, wo der Darm geradezu aus dem Unterleibe durch den äußern Bauchring niedersteigt, ohne erst durch den ganzen Leistenkanal zu gehen. Bei dieser Bruchart liegt die arteria epigastrica an der äußern Seite des Bruchsackhalses, und ist in Gefahr verletzt zu werden, wenn der Einschnitt zu weit nach außen gemacht wird.

nachher zeigte, ein kleiner Bruchsack; ich öffnete sie jedoch nicht eher, als ich die Baucheingeweide untersucht hatte. Die Därme hatten durchaus ein entzündetes Ansehen, sie hingen in vielen Stellen an dem Bauchfelle an, und allgemein unter sich zusammen. Sie waren mit einer dicken entzündlich ausgeschwitzten Haut überzogen, welche in einigen Gegenden ein Achttheil Zoll dick war. Im Unterleibe war eine große Menge eitriger Flüssigkeit ergossen. In dem kleinen Bruchsacke war ein kleines Stück von ileum, das nicht mehr als die halbe Breite des Darms betrug, enthalten, und hing so fest an demselben an, daß ein Loch im Darme entstand, als ich es ganz ohne Gewalt aus dem Sacke hervorzog. Das Netz hatte ein entzündetes Ansehen. Ein Theil des Ileum hing an der ebenfalls entzündeten Harnblase an.

Dieser Mann starb 56 Stunden, nachdem er sich gestoßen hatte. Ob nicht die Operation des eingeklemmten Bruchs, wenn sie in einer frühen Periode der Krankheit gemacht worden wäre, einige Wahrscheinlichkeit zur Genesung gegeben hätte, will ich dem Urtheil Anderer überlassen.

Uebrigens ergeben sich aus diesem Falle folgende lehrreiche Momente:

1) Daß eine Seite eines Darms eingeklemmt seyn, und in dem Bruchsacke brandig werden kann, ohne die mindeste äußere Spannung.

2) Daß in einem solchen Falle der Kranke Ausleerung selbst von soliden Excrementen haben kann.

3) Daß, wenn eine Einklemmung besteht, die Gefahr derselben nicht im Verhältniß der Kleinheit des Bruchs gering ist.

4) Daß ein Bruch zum Theil zurückgehen, und das Außenbleibende eine tödtliche Einklemmung erleiden kann.

5) Daß endlich ein voller und gespannter Puls kein beständiger Begleiter einer beträchtlichen Entzündung der Därme ist.

Ich habe diesen Fall aus meinem Tagebuche erzählt, ohne ihn jungen Wundärzten als ein Muster der Behandlung vorlegen zu wollen. Bei entzündlichen Leiden der Därme dürfen, meinen gegenwärtigen Ansichten nach, Opiate zum Schmerzstillen nicht schon früh und bald gegeben werden, denn sie beschränken die Wirkung der Abführmittel, welche doch vollständig erfolgen muß, wenn wir eine dauerhafte Erleichterurg erhalten wollen. Ich habe nichts vom warmen Bade gesagt, obschon dasselbe verordnet wurde, aber nicht so gebraucht werden konnte, daß es Dienste leistete.

3.

Die Wichtigkeit zeitig zu operiren, kann nicht ernstlich genug beherzigt werden. Jezuweilen tritt schon Brand ein, ehe die Krankheit noch lange gedauert hat, oder die Symptome bedeutend dringend gewesen sind. Ein belehrendes Beispiel hiervon erzählt Wilmer.

Auch giebt der Aufschub der Operation Gelegenheit, daß sich Verwachsungen bilden, welche dann die Wirkung derselben vereiteln.

Siebenzehnter Fall.

Im December 1763 machte ich die Operation eines Schenkelbruchs an einer Frau von mittlerm Alter, am sechsten Tage nach erfolgter Einklemmung, wo ich sie das erstemal sah. Es waren Darm und Netz vorgefallen und hingen so fest am Bauchfelle an, daß sie sich nicht zurückbringen ließen, obschon eine große Oeffnung in den Schenkelring gemacht worden war. Der Darm zersprang

24 Stunden nach der Operation. Sie starb den neunten Tag nach der Operation.

Bei der Untersuchung der Unterleibseingeweide fand ich an dem ganzen Darmkanal, außer dem Colon, starke Spuren der vorausgegangenen Entzündung. Das Ileum, von welchem eben jenes Stück vorgefallen war, hing an mehrern Stellen an dem Bauchfelle, der Harnblase und dem wurmförmigen Fortsatze an. Da, wo es an dem letztern anhing, war es in der Größe eines Schillings durchaus brandig. Als ich die Theile, welche in der Nähe des Poupartischen Bandes unter einander zusammenhingen, trennte, floß eine ziemliche Menge gutbeschaffnes Eiter aus, obschon ich vorher im Leben des Kranken keinen dergleichen Ausfluß jemals bemerkt hatte. Das Netz war wie ein Strick zusammengedreht, und lief vor dem Magen und dem Colon längs der Wurzel des Gekröses herab, so daß die dünnen Därme vor ihm lagen. Diese Lage des Netzes hatte die untere Mündung des Magens in eine fast ganz senkrechte Stellung versetzt. Der Queerbogen des Colon war von dem Netze, welches sich mit ihm kreuzte, so zusammengedrückt, daß die soliden Faces hier keinen Fortgang gehabt hatten. Das Netz war durch die Anhänge, welche es mit dem Bauchfelle in der Nähe des Schenkelrings gebildet hatte, in dieser Lage festgehalten. Die Harnblase war da, wo die Därme mit ihr zusammenhingen, mißfarbig.

4.

Man findet Fälle verzeichnet, wo die Därme durch die abnorme Lage und Befestigung an natürlichen Theilen *) oder durch widernatürliche, auf eine unerklärbare Art gebildete Bänder **), eine tödtliche Einklemmung er-

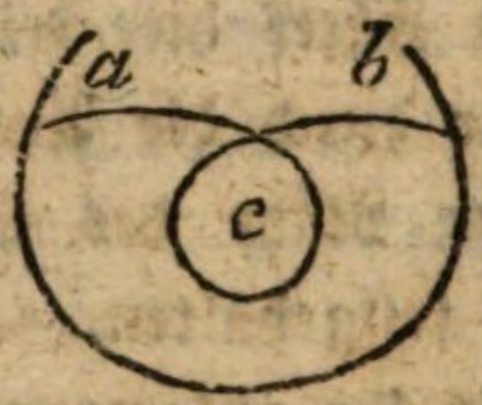
*) Physical Essays of Edinb. Vol. II., Art. 23.
**) Mem. de l'Acad. de Chir, III.

litten. Folgendes sonderbares Beispiel der letztern Art kam an einem Kranken vor, der sich unter Lucas's Behandlung in dem allgemeinen Krankenhause befand.

Achtzehnter Fall.

Im August 1786 wurde ein alter Mann mit einem großen Hodensackbruche in das Krankenhaus gebracht. Letzterer war bereits 24 Stunden lang eingeklemmt. Die Geschwulst war bei'm Berühren sehr schmerzhaft. Nach Anwendung eines Klystiers von Tabaksabsud und kalten Umschlägen, machte Lucas die Operation.

Es war ein großes Stück Darm vorgefallen, und dieses dem brandigen Zustande so nahe, daß es blau-grau aussah und einen aashaften Geruch hatte. Die Ursache dieses schnellen Uebergangs von gesundem Zustande in einen beträchtlich kranken war eine Strictur, welche der Darm von einer widernatürlich gebildeten häutigen Schnur erlitt, die mit ihren Enden an den entgegengesetzten Seiten des Bruchsacks anhing und den Darm völlig umschlang. Die Umschlingung sah so aus:



Die auswendige krumme Linie stellt einen Queerdurchschnitt des senkrecht durchschnittenen Bruchsacks dar; a b sind die Enden der häutigen Schnur, c die ringförmige Oeffnung, durch welche der Darm durchgegangen und wo er eingeklemmt war.

Der Darm war über der von der umschlungenen Schnur gebildeten Strictur von natürlicher Farbe; unterhalb derselben von der bereits beschriebenen Beschaffenheit.

Der Kranke hatte 4 Stunden nach der Operation eine natürliche Ausleerung, und nachher mehrere Stühle, starb aber den Tag darauf *).

5.

Wenn sich dem Operateur ein doppelter Bruch darstellt wird der Fall sehr verwickelt. Dergleichen Beispiele müssen daher öffentlich bekannt gemacht werden, damit sich der junge Wundarzt in Acht nehmen lernt. Wilmer hat ein merkwürdiges Beispiel der Art mitgetheilt **). Ich habe diesen Zustand zwei Mal gesehen, und werde beide Fälle kurz beschreiben, da sie in manchen Umständen bedeutend von einander verschieden sind.

Neunzehnter Fall.

Während ich am sechzehnten September 1795 Moses Bradford, dessen Krankheitsgeschichte ich bereits mitgetheilt habe, operirte, wurde John Barrett, ein Mann von 40 Jahren, mit einem eingeklemmten Hodensackbruche in das Krankenhaus gebracht. Er hatte denselben schon einige Jahre, und die Einklemmung bestand seit vier Tagen. Die Geschwulst war sehr gespannt, aber ohne äußere Entzündung. Er erbrach sich häufig, hatte etwas Schlucken, mit Vollheit und Spannung des Unterleibs. Wir riethen ihm dringend zur Operation, aber der Kranke willigte nicht ein. Man gab ihm ein Klystier von Tabaksabsud, und legte fleißig Tücher, in kaltes Wasser getaucht, auf die Geschwulst, welche man vorher mit gepulvertem rohen Salmiak bestreuete. Der Puls schlug 86.

*) Ob ich es gleich nicht ausdrücklich bemerkt habe, so versteht es sich doch von selbst, daß ich allemal, wenn ich die Stricture entferne, den Hals des Bruchsacks einschneide.

**) Practical Observ. on Hernia. P. 105.

Den 17., um 9 Uhr Vormittags. Der arme Mann, der sich jetzt selbst schlimmer fühlte, willigte in die Operation, welche sogleich verrichtet wurde. Sein Unterleib war aufgetrieben, der Puls schlug 120 Mal.

Bei Oeffnung des Bruchsacks erschien nichts, als Netz, welches auf der Oberfläche glatt und in seiner Textur anscheinend gesund war. Es hing allgemein an dem obern Theile des Sacks an, und ich konnte die Oeffnung des Bauchrings nicht finden. Dieser Zustand der Theile machte mich bestürzt. Ich versuchte nun, das Netz aus dem Bruchsacke hervorzuziehen, um die Beschaffenheit der Theile freier und genauer untersuchen zu können; allein ich war nicht im Stande, dasselbe ganz hervorzubringen, weil es mit dem Grunde des Bruchsacks verwachsen war. Indeß gelang es mir, den größten Theil desselben aufzuheben, und hierdurch entdeckte ich, daß eine Darmfalte hinter dem Netze und umgeben von ihm lag. Die hintere Fläche des Netzes war glatt und glänzend, und bildete den vordern Theil eines innern Bruchsacks für den Darm, indeß der hintere Theil von dem wirklichen Bruchsacke, welcher auch das Netz mit umschloß, gebildet wurde *). Indem ich den innern Sack verfolgte, wurde ich zu der Oeffnung, durch welche der Darm herabgestiegen war, geführt. Diese Oeffnung war so weit, daß ich meinen Zeigefinger leicht in dieselbe einbringen konnte. Die Häute des Darmes waren verdickt, sahen aber nicht bedeutend entzündet aus. Der innere Sack war an seinem obern Theile vollständig, und ganz verschieden von dem Sacke, welchen

*) Der Bruchsack war in diesem Falle durch das Netz wirklich der Länge nach in zwei Höhlen getheilt. Aus der vordern Höhle ging keine Oeffnung in die Bauchhöhle, die hintere öffnete sich aber, wie gewöhnlich, dahin.

ich zuerst geöffnet hatte und in welchem das Netz lag. Der innere Sack enthielt bloß Darm. Das Netz schien keine Gemeinschaft mit der Bauchhöhle zu haben. Ich spaltete dasselbe der Länge nach, und zugleich den innern Bruchsack, welcher entweder von demselben gebildet war oder innigst mit ihm zusammenhing. Hierauf erweiterte ich die Oeffnung des Bauchrings, und brachte den Darm, wiewohl., seiner verdickten Häute wegen, mit einiger Schwierigkeit, zurück. Ich trennte das Netz von allen Stellen des äußern Sackes los.

Wenn der innere Sack in diesem Falle von dem Netze gebildet war, so mußte die Krankheit schon eine beträchtliche Zeit sich in diesem Zustande befunden haben; denn der Sack erschien in seinem obern Theile so regelmäßig gebildet, als wenn kein Netz vorgefallen wäre, und wenn ich meinen Finger durch den Ring in die Bauchhöhle brachte, so hatte ich das nämliche Gefühl, wie bei einem einfachen Darmbruche. War aber der innere Sack nicht ursprünglich vom Netze gebildet, so läßt sich die Beschaffenheit der Theile im Grunde des äußern Sackes schwer erklären.

Dieser Kranke schritt in seiner Genesung in den ersten zehen Tagen sehr gut vorwärts, bekam aber dann den Kinnbackenkrampf, an welchem er zwei Tage darauf starb.

Ich untersuchte die Theile des Unterleibs im Leichname, fand aber nichts, woraus man sich diesen tödtlichen Ausgang erklären konnte. Alles schien im Bruche die Annäherung einer vollkommenen Heilung zu verkündigen.

Zwanzigster Fall.

Im Januar 1796 wurde ich zu Mrs Brooke nach Harrwood gerufen, an welcher ich schon einige Jahre vor-

her die Operation eines eingeklemmten Schenkelbruchs verrichtet hatte, und welche jetzt an der nämlichen Krankheit auf der andern Seite litt. Die Einklemmung hatte schon drei Tage gedauert; die Kranke hatte häufiges Erbrechen und keinen Stuhlgang; doch war der Unterleib weich, der Puls ruhig und die Zunge rein.

Ich machte sogleich die Operation. Außer dem Netze, war nichts im Bruchsacke, als eine große Menge seröser Flüssigkeit. Das Netz war zum Theil brandig, und hing am Sacke an. Ich konnte keine Oeffnung in die Bauchhöhle finden. Die Kranke schien überzeugt, daß, ehe ich die Operation anfing, ein Darm mit außengelegen habe, und nach der genauen Beschreibung, welche sie mir von den verschiedenen Zuständen ihrer Krankheit gab, konnte ich die Wahrheit ihrer Vermuthung nicht bezweifeln. Sie versicherte mich, daß sie während der Operation die Empfindung gehabt habe, welche sie gewöhnlich hatte, so oft der Darm in den Unterleib zurückging. Der Bruchsack war sehr runzlicht, als wenn er nach einer vorausgegangenen Ausdehnung zusammengefallen wäre.

Ich schnitt den ganzen scheinbar kranken Theil des Netzes weg, so wie Alles, was vom Bruchsacke hervorragte. Den Theil, der gesund schien, und fest am Sacke anhing, ließ ich liegen, weil ich den Bruchsack nicht verwunden wollte; denn die ungleiche, runzlichte Oberfläche machte das Ausschneiden sehr schwierig.

Die Kranke genas sehr gut; aber der Bruch trat wieder hervor, so, daß die Behaftete ein Bruchband tragen mußte.

In diesem Falle dünkte es mir höchst wahrscheinlich, daß die innere Oberfläche des Netzsackes die äußere des Darmsackes war. Hätte sich der Darm bei der Spaltung des Bruchsacks nicht zurückgezogen, so würde ich einen

doppelten Bruch, einen Netzbruch und einen Darmbruch gefunden haben.

6.

Wenn der Hode nicht vor der Geburt in das scrotum herabgestiegen ist, so muß man sorgfältig verhüten daß bei dem Herabsteigen desselben nicht auch Darm oder Netz mit herabtreten. In diesem Falle bildet sich sonst eine Krankheit, welche man bekanntlich einen angeborenen Bruch nennt. Es scheint ein Widerspruch in Worten zu seyn, wenn ich sage, daß ich einen angeborenen Bruch sah, welcher erst im 16ten Jahre des Kranken entstand. Allein meine Leser, welche die Beschaffenheit dieses Zustandes kennen, werden wissen, daß das Wort nicht sowohl die Zeit seiner Entstehung, als eine besondere Art des Bruchs bezeichnen soll *).

Einundzwanzigster Fall.

Im Jahre 1765 bat mich Hr. Billam, mit ihm einen jungen Menschen von 16 Jahren, der an einem eingeklemmten Scrotalbruche darniederlag, zu besuchen. Ihm war kurz vor dem Eintritte dieser Krankheit der rechte Hode erst in das scrotum herabgestiegen, und mit diesem Herabsteigen war zugleich ein Bruch erfolgt, welcher sich bald einklemmte. Nach gemachter Aderlaß bekam er funfzig Tropfen Opium, auf drei Mal. Hierauf ließ der Schmerz in der Geschwulst nach, der Kranke fiel in einen gesunden Schlaf, welcher drei bis vier Stunden dauerte, und beim Erwachen fand man, daß der Bruch von selbst zurückgegangen war. Es wurde ein Bruchband angelegt.

*) Eine genaue Beschreibung dieser Krankheit s. in: *Hunter's* Medic. Commentaries. p. 1.

Im folgenden Jahre, als der Kranke das Bruchband, um es ausbessern zu lassen, weggethan hatte, fiel der Bruch wieder vor und klemmte sich auch sogleich ein. Man wendete verschiedene Mittel, um eine Reduction zu bewirken, an, aber ohne Erfolg.

Am vierten Tage der Einklemmung machte ich, auf Hrn. Bitlam's Ersuchen und in seiner und Hrn. Wynne's Gegenwart, die Operation. Beides, Netz und Darm, lagen innerhalb der Scheidenhaut des Hodens, welche in diesem Falle den Bruchsack ausmacht. Sie waren beide dunkelgefärbt, aber nicht brandig, ausgenommen ein kleines Stück am Ende des Netzes, welches einigermaaßen verdächtig schien. Das Netz hing leicht am Darme und am Bruchsacke an, und ließ sich ohne Schwierigkeit trennen. Nach der Trennung des Bauchrings wurden die Därme ohne Anstand zurückgebracht; allein in Bezug der Reduction des Netzes erhob sich einige Verschiedenheit der Meinungen, oder wenigstens beträchtlicher Zweifel. Endlich stimmten die meisten anwesenden Chirurgen dahin, das Netz, ohne etwas abzuschneiden, zurückzubringen, welches denn auch geschah.

Nach der Operation fanden sich entzündliche Zufälle ein. Der Kranke wurde durch Blutlassen und Abführen erleichtert, starb aber eine Woche nach der Operation. Die Wunde hatte während dem ganzen nachherigen Uebelbefinden immerhin ein gutes Ansehen.

Ich erhielt die Erlaubniß, den Unterleib des Leichnams zu untersuchen. Der vorgefallengewesene Theil des Netzes war jetzt ganz in Brand übergegangen, und lag gerade über dem Bauchringe, welcher innerlich sich so verheilt hatte, daß keine Oeffnung im Bauchfelle mehr da war. Das übrige Netz hing in verschiedenen Stellen an den Därmen an. Die engen Därme erschienen im Gan-

zen nicht sehr entzündet, bloß der Theil, welcher eingeklemmt gewesen war, befand sich in brandigem Zustande. Sehr entzündet dagegen war das Colon auf der rechten Seite, und an vielen Stellen dunkelfarbig. Die kranken Theile des Darms hingen an den benachbarten Flächen an. Ein kleiner Fortsatz des Netzes hatte sich an den Saamenstrang oder vielmehr an die ihn bedeckende Bauchhaut, etwa einen Zoll über dem linken Hoden angehängt. Durch diese Verbindung war der Hode am Herabsteigen in das scrotum verhindert worden.

7.

Ein Netzbruch ist immer eine beschwerliche Krankheit, theils schon an sich, theils weil er häufig zu einem Darmbruch Gelegenheit giebt. Wenn er sich zurückbringen läßt, so tritt nun der Gebrauch eines Bruchbandes ein. Wenn er aber auch nicht gleich auf den ersten Versuch durch die Taxis zurückgebracht werden kann; so gelingt es im Allgemeinen doch, daß sich derselbe zurückzieht, wenn er nur nicht mit dem Bruchsacke verwachsen ist. Ich habe mehrere Fälle dieser Art dadurch gehoben, daß ich meinen Kranken beständig im Bette liegen ließ, gleichzeitig gelinde Abführmittel gab und ihn auf eine geringe Diät beschränkte. In einem Falle reichte eine wochenlange Einschränkung zur Erreichung dieses Zwecks hin, gewöhnlich werden aber fünf bis sechs Wochen erfordert.

Der Netzbruch ist bisweilen, bei seinem ersten Herabsteigen eben so mit Schmerz im Unterleibe, wie ein anderer Bruch verbunden, und erhält dadurch mit einem eingeklemmten Darmbruche große Aehnlichkeit. Wenn aber der Kranke leichte Speisen und Abführmittel bei sich behalten kann, so ist es gewöhnlich nicht nöthig, den Bruchschnitt zu machen. In diesem Falle wird gemeinig-

lich der Schmerz und die Aufblähung des Unterleibs durch eine freie Ausleeruug der Därme beseitigt. Allein, wenn auch die gefährlichen Zufälle durch diese Behandlung beseitigt sind, so ist die Einklemmung des Netzes bisweilen so stark, daß dadurch in dem Theile desselben, welcher in dem Bruchsacke liegt, Brand entsteht; die Hautdecken gerathen dann in kurzer Zeit in Entzündung, es bildet sich Eiter, und die Geschwulst muß wie ein gemeiner Abscess behandelt werden. S. den eilften Fall.

Nach der Zurückbringung des Netzes muß allemal ein Bruchband angelegt werden.

8.

Zuweilen kommt nach der Heilung eines eingeklemmten Bruchs, kein Bruch wieder zum Vorschein; aber das allgemeine Resultat verhält sich doch anders.

Soll ich nach meiner Erfahrung urtheilen, so muß ich sagen, daß gewöhnlich Personen, welche durch die Operation gerettet wurden, eine Anlage zu größern Darmbrüchen behalten, daß aber der Darm bei ihnen weniger zur Einklemmung geneigt ist.

Immer ist ein gut eingerichtetes Bruchband nöthig, sobald die Wunde vernarbt ist und den Druck vertragen kann.

9.

Ein künstlicher After in der Weiche, welcher auf Verwundung oder Brand eines eingeklemmten Bruchs erfolgt, ist in'sgemein eine sehr unangenehme Folge; indeß läßt er bisweilen so viel Erleichterung zu, daß die Lage des Kranken dabei nicht so gar beschwerlich ist.

Zweiundzwanzigster Fall.

Im Jahre 1809 wurden zwei Weiber in das allgemeine Krankenhaus zu Leeds aufgenommen, denen nach

einer ungeschickten Behandlung ihrer eingeklemmten Schenkelbrüche, der Darmkoth zum Theil durch eine Oeffnung in der Weichengegend abging. Bei der einen war der Bruch, in der Meinung, es sey ein Abscess, geöffnet worden; bei der andern, welche unter meine Behandlung kam, war er von selbst aufgegangen; die letztere war von mittlerm Alter, und hatte den Bruch schon 7 Jahre lang vor der erfolgten Einklemmung an sich getragen.

Der Kothabgang im Schooße hatte bereits 5 bis 6 Monate lang angehalten, ehe sie in das Krankenhaus aufgenommen wurde. Es war jetzt ein kleines Stück Darm durch die Wunde vorgetreten, und beständig floß flüssiger Unrath aus derselben ab. Ich ließ sie zwei Monate lang das Bett hüten, und ihr täglich ein Klystier aus einer Pinte Habergrützwasser mit einem Eßlöffel voll Theriak geben.

Ich reponirte nun den Darm, brachte die Hautdecken der Wunde mit einander in Berührung, und legte eine dicke leinewandene Compresse darüber, welche mit einer Binde gut befestigt wurde. Auf die Compresse wurde ein zwei Unzengewicht angebracht, welches späterhin mit einem vier Unzen schweren vertauscht wurde. Die Kranke wurde auf eine milde Diät von Milch, Fleischbrühe, Pudding und dergleichen gesetzt, der Verband alle Tage erneuert.

Unter dieser Behandlung zog sich die Wunde zusammen; die Ausleerungen nahmen wieder durch den After ihren regelmäßigen Gang, und der Ausfluß in der Weiche hörte auf. Ich entfernte nun den Verband, und legte ein gutpassendes Bruchband mit einer Leinewandcompresse unter der Pelotte an. Drei Wochen darauf wurde die Person entlassen.

Bei einer spätern Untersuchung derselben fand ich, daß zwar die Oeffnung sich nicht ganz geschlossen, doch bis

zu einem sehr kleinen Umfange abgenommen hatte, und bloß ein wenig gelbliche Feuchtigkeit, ohne üblen Geruch abging, außer wenn die Kranke den Stuhlgang sich verstopfen ließ, wo dann eine kleine Quantität Darmkoth — nicht über einige Gran — durch die Wunde ausgeleert wurde. Sie besorgte jetzt ihre gewöhnlichen Hausgeschäfte leicht und ohne Beschwerde.

Dreiundzwanzigster Fall.

Die in dem vorigen Falle erwähnte Kranke, deren eingeklemmter und entzündeter Bruch als ein Abscess geöffnet worden war, kam 14 Wochen nach der Einklemmung in Hrn. Chorley's Behandlung. Diese hatte ein ausgebreitetes Geschwür in der Weiche und am obern Theile des Schenkels, aus welchem beständig sich Koth ausleerte. Chorley legte eine Compresse mit einer dicht angezogenen Binde an, und beschränkte die Kranke zwei bis drei Monate lang auf ihr Bette. Die Wunde heilte vollkommen, und befindet sich jetzt 1809 zehn Monate lang in diesem guten Zustande.

Versuch über eine ungewöhnliche Art von Hodensackbruch.

Vierundzwanzigster Fall.

Den 6. November 1764 untersuchte ich den Körper eines fünfzehn Monate alten Kindes, welches an einem eingeklemmten Hodensackbruche verstorben war, in Gegenwart des damals in Leeds lebenden Arztes Dr. Crowther.

Die Därme waren nicht sehr entzündet, sondern hatten im Ganzen ihr natürliches Ansehen. Jecunum und Ileum waren beträchtlich von Luft ausgedehnt, das Colon aber war so zusammengezogen, daß es eher einem so-

liden Stricke, als einem hohlen Darme glich. Das Coecum oder der Kopf des Colon fand sich nicht im Unterleibe, sondern war durch den Bauchring herabgefallen, welcher da, wo sich dieser Darmtheil mit dem Ileum vereinigt, um denselben herum eine Strictur bildete. In dieser war auch die Wurzel des Wurmfortsatzes mit eingeschlossen, der Rest des letztern befand sich noch in der Unterleibshöhle.

Nachdem ich die Unterleibstheile, ohne die Lage des Bruchs zu verändern, untersucht hatte, machte ich rechterseits in den Hodensack einen Längeneinschnitt, welcher sich über die ganze Länge der Geschwulst erstreckte, und wodurch, wie ich glaubte, der Bruchsack bloßgelegt worden sey. Ich öffnete diesen am untern hervorstehendsten Theile, allein es ergab sich, daß dieß die Scheidenhaut des Hodens war, welche, außer dem Hoden selbst, einen Theil des wirklichen Bruchsacks enthielt.

Diese ungewöhnliche Erscheinung forderte mich auf, die Zergliederung mit großer Behutsamkeit weiter zu verfolgen. Ich fand nun, daß die Scheidenhaut sich nach oben gegen den Bauchring fortsetzte und den eigentlichen Bruchsack umgab, und daß sie mit diesem Sacke vom Bauchringe an bis auf einen halben Zoll von dem untern Ende des erstern durch lockeres Zellengewebe zusammenhing. Auf der Außenseite des äußern Sackes, oder eigentlich der Scheidenhaut, waren die Fibern des cremaster deutlich zu unterscheiden. Der innere oder wirkliche Bruchsack war die gewöhnliche Fortsetzung des Bauchfells und enthielt bloß das Coecum. Der eingeklemmte Theil des letztern schien sehr entzündet gewesen zu seyn, und war hie und da schwarz, beträchtlich ausgedehnt und mit flüssigem Koth angefüllt. Als ich den eigentlichen Bruchsack entfernt hatte, untersuchte ich den hintern Theil des äußern

Sackes, und fand ihn mit dem Saamenstrange in eben der Art verbunden, wie es gewöhnlich der Fall mit der Scheidenhaut ist, wenn der Hode in das scrotum herabgestiegen ist. Ein neuer Beweis, daß der äußere Sack die Scheidenhaut war.

Allen diesen Ergebnissen zufolge, ist mithin dieser Bruch sowohl von dem gemeinen Hodensackbruche, bei welchem der Bruchsack an der äußern Seite der Scheidenhaut liegt, als auch von dem angeborenen Bruche unterschieden, als bei welchem der vorgefallene Theil mit dem Hoden in unmittelbarer Berührung liegt, und keinen anderen Bruchsack, als die Scheidenhaut hat.

Um zu verstehen, warum sich hier der Bruchsack mit dem Hoden in Berührung b findet, und von der Scheidenhaut umgeben ist, wird es nöthig, die Art, wie diese Haut des Hodens ursprünglich gebildet wird, zu betrachten.

Im Fötus geht ein Fortsatz des Bauchfells mit dem in das scrotum herabsteigenden Hoden durch den Bauchring hindurch. Dieser Fortsatz bildet einen länglichen, mit der Bauchhöhle zusammenhängenden Sack, welcher an seinem obern Theile in dieselbe offen steht. Diese Oeffnung wird bei, oder gleich nach der Geburt ganz geschlossen. Der obere Theil des Bruches zieht sich nun stufenweise immer mehr zusammen, bis die Verbindung zwischen dem Theile desselben, welcher den obern und größern Theil des Saamenstrangs umgiebt, und dem untern, welcher den Hoden und einen kleinen Theil des Saamenstrangs umschließt, aufgehoben und das Zwischenstück jenes Fortsatzes verödet ist. Der unterste Theil des Fortsatzes oder des Beutels behält seine häutige Beschaffenheit, und besteht nun fernerhin unter dem Namen der eigenthümlichen Scheidenhaut des Hodens (tunica vaginalis testis

propria), indeß der obere Theil ein unregelmäßiges Zellengewebe deckt, welches, ohne eigentliche Höhle, sich zwischen den Saamengefäßen zerstreut und sie mit einander verbindet.

Bei dem von mir beschriebenen Bruche trat unstreitig der Darm aus, nachdem die Oeffnung im Unterleibe sich geschlossen hatte, und sich nun das Bauchfell mit dem Darme nach unten verlängerte und den Bruchsack bildete *). Auch ist es augenscheinlich klar, daß der Bruch mußte entstanden seyn, während die ursprüngliche Scheidenhaut noch bis zum Bauchringe hinauf in der Form eines Beutels bestand; daher nahm diese Haut den Bruchsack mit dem in ihm liegenden Darme in sich auf, und es wurde möglich, daß der Sack mit dem Hoden in Berührung kam. Als nun der eigentliche Bruchsack beständig in seinem vorgefallenen Zustande verblieb, so entstand eine Verwachsung desselben mit dem ursprünglichen Bauchfellfortsatze, welcher jenen bis gegen sein unteres Ende hin umgab. An diesem war die äußere Oberfläche des Bruchsacks glatt und glänzend, so wie die innere Oberfläche der Scheidenhaut sich in ihrem natürlichen Zustande befand.

Die Mutter des Kindes berichtete mir, daß sie den Bruch erst bemerkt habe, da das Kind zwei Monate alt war. Da Knaben häufig in dem ersten oder zweiten Monate nach der Geburt einen Hodensackbruch bekommen,

---

*) Hunter nimmt an, daß ein angeborener Bruch, nach Erfolgter Verschließung der Oeffnung der ursprünglichen Scheidenhaut dadurch entstehe, daß diese verschlossene Oeffnung durch die Gewalt, mit welcher der Darm herabgetrieben wird, wieder aufgeht. Allein es scheint ihm nicht beigefallen zu seyn, daß sich ein Bruch von der beschriebenen Art bilden könne, ohne daß das Bauchfell wieder aufreißt und sich von Neuem öffnet.

so ist es wahrscheinlich, daß diese Krankheit öfters von der Art sey, da sie in einer so frühen Periode des Lebens vorkommt. Man kann daher diese Species des Hodensackbruchs nicht unschicklich den kindlichen Bruch (hernia infantilis) nennen, da er nur stattfinden und sich bilden kann, so lange als die Theile in dem der frühern Kindheit eigenthümlichen Zustande bleiben.

Der Hodensackbruch kann demnach in drei Arten getheilt werden, deren specifiker Unterschied von dem Zustande, in welchem sich die Scheidenhaut eben bei dem Herabtreten des Bruchs befindet, abhängt.

1. Wenn die Unterleibsöffnung des Scheidenhautfortsatzes offen ist, indem der Darm oder das Netz herabtritt, so bekommt der Bruch den Namen: angeborener Bruch.

2. Wenn der obere Theil dieses Fortsatzes noch offen geblieben, die Unterleibsöffnung desselben aber geschlossen und im Stande ist, der Gewalt der anstrebenden Theile zu widerstehen, so entsteht die eben beschriebene Art des Bruchs, der kindliche Bruch.

3. Wenn die Höhle des obern Theils des Scheidenfortsatzes verödet ist, und der untere Theil über dem Hoden sich abgeschieden hat, wie bei dem Erwachsenen, so steigt dann der Bruchsack an der Außenseite der Scheidenhaut herab, und bildet die gewöhnlichste Art des Ho-

---

*) Die Benennung: angeborener Bruch, muß hier als technische betrachtet werden, inwiefern sie einen besondern Zustand der leidenden Theile bezeichnet, und nicht andeuten soll, daß die Krankheit schon bei der Geburt des Kindes da sey. Ueberdieß sollte die Krankheit durch den Namen: angeborener Hodensackbruch unterschieden werden, da es noch eine andere Art von angeborenem Bruch giebt, welche die Leser in den folgenden Fällen beschrieben finden.

densackbruchs, die man füglich den männlichen Bruch (hernia virilis) nennen kann.

Angeborener Nabelbruch.

Fünfundzwanzigster Fall.

Im November 1772 wurde ich zu einem Kinde, welches eine ungewöhnliche Geschwulst am Nabel hatte, gerufen. Ich fand den Nabelstrang da, wo er sich in den Unterleib einsenkt, bis zur Größe eines Hühnereyes ausgedehnt, in seinem weitern Verlaufe war er aber von gewöhnlicher Dicke. Durch die Ausdehnung jenes Theils des Nabelstrangs war seine äußere Haut so durchsichtig, daß ich deutlich die Windungen der engen Därme, welche schon vor der Geburt des Kindes durch den Nabel vorgetreten waren, durchsehen konnte. Ich hatte bisher diese Bauchart noch nicht gesehen, war aber bald bestimmt, welches Heilverfahren ich einschlagen wollte.

Ich brachte die Därme unmittelbar zurück, und ließ einen Gehülfen den Nabelstrang so nahe am Unterleibe zusammengedrückt halten, daß die Därme nicht wieder in den Bruchsack austreten konnten. Ich nahm hierauf einige zirkelrunde, mit Pflaster bestrichene Stücke Leder, und legte eines auf das andere, und bildete so eine kegelförmige Compresse; diese legte ich auf den Nabel, nachdem ich vorher die Hauträndер von jeder Seite der Oeffnung in gegenseitige Berührung gebracht, und die eine Hautlefze ein wenig über die andere gezogen hatte. Um den Unterleib des Kindes legte ich hierauf einen leinewandenen Gürtel, welcher ein dickes, rundes, ausgestopftes Polster gegen den Nabel andrückte.

Diese Bandage hielt die Därme sicher im Unterleibe zurück, und wurde gelegentlich erneuert. Der Nabelstrang lös'te sich eine Woche nach der Geburt ab, und nach

14 Tagen hatte sich die Oeffnung des Nabels so zusammengezogen, daß der Bruch, selbst wenn das Kind schrie, und die Bandage nicht umlag, nicht im mindesten hervortrat. Doch hielt ich es für rathsam, den Gebrauch der Bandage noch einige Zeit länger fortzusetzen. Aus dem Grunde der Nabelgrube wucherte, nach dem Abfalle des Nabelstrangs, ein kleiner schwammiger Auswuchs etwa einen Zoll hoch empor. Das Auflegen einer Compresse, mit einem Cerat aus lapis calaminaris bestrichen, mit Beihülfe des Drucks der Bandage, brachte eine vollkommne Vernarbung zuwege.

Ich sah das Kind den 30. December zum letzten Male. Die schwammige Substanz war verschwunden, eine feste Narbe schloß den Nabel und das Kind war völlig wohl.

Sechsundzwanzigster Fall.

Im Jahre 1775 wurde ich zu einem neugebornen Kinde gerufen, dessen Därme durch den Nabel ausgetreten waren. Ich fand den ganzen engen Darmkanal auf dem Unterleibe, bloß und ohne allen Sack liegen. Die Hebamme versicherte mich, daß sie die Därme gleich bei der Geburt des Kindes, welche ungefähr 4 Stunden vor meinem Besuche erfolgt war, in diesem Zustande gefunden habe; nur, meinte sie, habe die Menge der vorgefallnen Därme seit der Geburt etwas zugenommen. Sie hatten ein entzündetes Ansehen. Als ich den Nabelstrang untersuchte, fand ich denselben nahe am Nabel sehr ausgedehnt und geborsten. Der Bruch war also dem vorhin beschriebnen ähnlich, und es dünkte mir wahrscheinlich, daß die Zerreißung des Bruchsacks erst in der Geburt erfolgt sey. Ich brachte die Därme unverzüglich und so behutsam, als möglich, zurück, allein das Kind starb wenige Stunden nach der Reduction.

Das Kind schien schon, als ich es zum ersten Male sah, sehr schwach zu seyn, sah am ganzen Körper blau, und im Gesichte sehr entstellt aus.

Siebenundzwanzigster Fall.

Im März 1791 wurde ein Kind, 15 Stunden nach seiner Geburt zu mir gebracht, welches eine große Geschwulst im Nabelstrange hatte. Dieser war bis 4 Zoll weit vom Körper des Kindes bedeutend ausgedehnt, und seine äußere Haut war so durchsichtig, daß ich das in der Geschwulst Enthaltne ohne Mühe unterscheiden konnte. Der größte Theil des Darmkanals, so weit derselbe, am Gekröse hängend, sich von dem Rückgrate entfernen kann, schien in dem ausgedehnten Theile des Nabelstrangs zu liegen. Ich konnte deutlich nicht bloß die engen Därme, sondern auch das Colon mit dem Wurmfortsatze erkennen; gleichwohl war die Oeffnung im Nabel sehr klein.

Nirgends in den vorgefallnen Därmen fand eine peristaltische Bewegung statt *).

Die Hebamme hatte sehr angemessen den Nabelstrang über dem erweiterten Theile unterbunden, so daß

*) Den Mangel der peristaltischen Bewegung der Därme schreibe ich dem Drucke zu, welchen sie in dem Eingange des Bruchsacks erlitten. Ich habe diese Oeffnung weiter gefunden bei einem Nabelbruche, welcher nicht viel größer, als eine gemeine Pflaume war. Bei diesem blieb die Bewegung auch in den vorgefallnen Därmen regsam, weil sie in ihrem Ausgange aus dem Unterleibe nicht gedrückt waren. Ein merkwürdiges Beispiel dieser Art sah ich auch bei einer Frau, welche einen sehr großen Schenkelbruch hatte. Die Hautdecken waren durch die große Ausdehnung in einem so hohen Grade verdünnt, daß man die wurmförmige Bewegung der Därme sehr deutlich durchsehen konnte: der unterste Theil des Bruchs erstreckte sich bis auf die Mitte des Schenkels der Kranken.

sie den Därmen nicht den geringsten Schaden zugefügt hatte.

Die Reduction der vorgefallnen Theile ging nicht leicht vor sich, allein es gelang durch sanftes Drücken binnen einer halben Stunde doch, sie alle in den Unterleib zurückzubringen. Ich führte um den erweiterten Theil des Nabelstrangs, eine breite Binde, und band in dieselbe zugleich ein mit Wolle ausgestopftes Polster ein, welches auf dem Nabel selbst zu liegen kam, und einen leichten Druck gegen denselben machte.

Der Bruch fiel zwar nicht wieder aus, aber das Kind befand sich nach der Reduction mißbehaglich, und ob es schon zweimal natürliche Oeffnung bekam, starb es doch 48 Stunden nach der Operation.

Bei dieser Gelegenheit glaube ich denen, welche an einem Nabelbruche oder Bauchbruche leiden, einen Dienst zu erweisen, wenn ich ihnen ein Bruchband empfehle, welches Mr. Eagland in Leeds erfunden hat; ich habe mich desselben in den letzten 4 Jahren, sowohl bei Kindern, als bei Erwachsenen mit Vortheil bedient, und ziehe es jedem der bisher gebrauchten vor.

Beschreibung eines neuen Bruchbands für Nabel- und Bauchbrüche. (Vergl. Chirurgische Kupfertafeln, eine auserlesene Sammlung ꝛc. Taf. XLIII. Fig. 1. 2. 3.)

Das Bruchband besteht aus zwei gekrümmten Stahlfedern; sie müssen gut gehärtet und überlackirt seyn, damit sie elastisch und vor Rost gesichert bleiben.

Jede Feder hat genau die Gestalt eines Hufeisens, und ist auf die gewöhnliche Art überzogen; jede ist vorne an einem, an der innern Seite einer schmalen Stahlplatte in vertikaler Richtung angebrachten, Charnier befestigt. Diese Stahlplatte ist, für Fälle reducibler Nabelbrüche,

an der äußern Seite mit Maroccoleder, und an der innern mit einer dicken Lage Gemsleder überzogen, auf welchem ein Kissen von baumwollnem Zeuge und Futterleder, das ein Stück Kork von gehöriger Gestalt und Größe enthält, fest aufgenähet ist.

Diese Vorrichtung legt sich genau an die Nabelgegend an, und hindert durch den regelmäßigen, beständigwirkenden, gleichen Druck der Federn, das Ausfallen des Bruchs, ohne dem Kranken beschwerlich zu seyn.

Für Brüche, welche nicht reducibel sind, kann man das Korkstück weglassen, und statt seiner eine Stahlplatte anbringen, welche gehörig breit und je nach der Form des vorspringenden Theils mehr oder weniger getieft ist. Durch diese Vorkehrung wird der Bruch vor äußerer Beschädigung geschützt und sein weiteres Vortreten beschränkt.

Sechstes Kapitel.

Vom Blutschwamme (*fungus haematodes*).

Erster Fall.

Den 21. Junius 1780 wurde ein Steinhauer William Campinet, ein lebhafter junger Mann von 21 Jahren, wegen einer sehr großen Geschwulst an der Innseite des rechten Schenkels und Knie's, in das allgemeine Krankenhaus gebracht. Bei der Untersuchung gab er folgende Auskunft über seine Krankheit:

Vor 2 Jahren bemerkte er zuerst eine kleine daumensdicke Geschwulst an der Innseite des rechten Knie's, nicht weit von der Kniescheibe. Sie war beweglich, und der Bewegung des Gelenks nicht hinderlich, nicht krankhaft

gefärbt, aber schmerzhaft, wenn man sie bewegte, oder darauf drückte. In diesem Zustande verblieb sie ein halbes Jahr; als aber dann der Kranke das Knie im Fallen an einen Stein stieß, nahm sie stufenweise an Größe zu, wurde jedoch nicht größer als ein Hühnerei. Die Haut wurde jetzt mißfärbig und bekam blaue Flecke, welche der Kranke für Blutadern hielt. Noch konnte er immer ohne Beschwerde gehen und seine Arbeit verrichten; aber knieen konnte er nicht auf diesem Knie.

Zwei Monate vor seinem Eintritte in das Krankenhaus fiel er von einem, eine Elle hoch von der Erde gelegnen Balken, wobei das Knie gewaltsam gebogen wurde, nirgends aber anschlug. Die Geschwulst fing darauf sogleich an größer zu werden, und breitete sich in wenigen Stunden über die innere Seite des halben Schenkels aus.

14 Tage nach diesem Zufalle, brach die Haut an dem unteren Theile der Geschwulst auf, und es ergoß sich etwas Blut. An der aufgebrochnen Stelle trat ein dunkelfarbiger Schwamm, von der Größe eines Taubeneies hervor: einige Wochen darauf brach die Haut noch an einer andern Stelle der großen Geschwulst, ebenfalls mit einiger Blutung, auf; auch aus diesem Risse wuchs ein Schwamm aus, welcher binnen der letzten Woche die Größe einer mäßigen Melone erreicht, und an seiner Basis 8 Zoll im Durchmesser hatte. Aus dieser Basis des Schwamms ergoß sich viel Blut, besonders, wenn der Kranke sein Glied hängen ließ.

Die ganze Geschwulst war jetzt von enormer Größe, sie maß, über den Schwamm hin gemessen, 19 Zoll; von ihrem obersten Ende auf dem Schenkel an, bis zum untersten unterhalb dem Knie, mit Ausschluß des Theils, welcher zum Schenkel hinauflief, betrug sie 24 Zoll im Umfange. Je höher sie an dem Schenkel stieg, desto kleiner

und schmäler wurde sie; sie endigte sich stumpf in der Mitte zwischen dem Knie und der Weiche. Sie ging nicht ganz um den Schenkel herum, sondern lag bloß an der innern Seite des Glieds und war deutlich umschrieben. An der Kniescheibe und an dem Kapselbande ließ sich keine Anschwellung wahrnehmen; der Unterschenkel, das Knie und der Oberschenkel schienen, wo sie nicht von der Geschwulst eingenommen waren, gesund. Die Haut auf der Geschwulst war an einigen Stellen blau, hatte mehrere Risse und kleine Geschwüre, war aber nirgends, als an den beiden vorhin bezeichneten Stellen, geborsten. Die Geschwulst war weich, und verrieth, wenn man sie mit den Händen abwechselnd in entgegengesetzten Richtungen drückte, Fluctuation.

Der Kranke versicherte mich, daß er, eine Woche vor seiner Aufnahme in das Krankenhaus, ohne Schmerz im Knie habe gehen können, und schien überzeugt, daß, wenn er es wagen dürfte sich aufzurichten, er auch noch jetzt dieß zu thun im Stande seyn würde. Er war 24 Meilen in einem Postwagen hieher gereis't, und hatte, das Glied immer auf einem Kissen gelagert, sehr wenig Blut verloren. Am meisten klagte er über Beschwerden in dem obersten Theile der Geschwulst; diese war einige Tage zuvor in der Nacht heiß und schmerzhaft geworden. Sein Puls schlug 114mal in einer Minute, und war gespannt, aber nicht voll; die Zunge war rein, er hatte keinen Durst, der Appetit war bis vor einigen Tagen gut gewesen. Er erinnerte sich nicht, in der Geschwulst jemals ein Klopfen gefühlt zu haben.

Den 22. Junius. Ich berief meine Collegen am Krankenhause zu einer Berathung zusammen, deren Resultat war, daß die Geschwulst durch Hinwegnahme einer Portion der ausgedehnten Hautdecken bloßgelegt, der In-

halt abgetragen, und, wenn der Sack in einem gesunden Zustande befunden würde, die Krankheit wie eine einfache Wunde behandelt werden, wenn hingegen die enthaltenden Theile sich krank ergaben, das Glied sogleich amputirt werden sollte.

Da der Kranke den Tag vorher eine so weite Reise ohne anscheinenden Nachtheil ertragen hatte, so hofften wir, daß es auch von keinen übeln Folgen seyn würde, wenn man ihn aus seinem Gemach in das nicht weit entfernte und auf der nämlichen Flur gelegne Operationszimmer bringen würde. Allein der Kranke verlor während des Transports so viel Blut, daß er, während wir das Turniket anlegten, in Ohnmacht fiel. Sobald er wieder zu sich gekommen war, so machte ich längs der ganzen Geschwulst einen ovalen Einschnitt und nahm einen großen Theil der kranken Hautdecken hinweg.

Die Geschwulst enthielt eine sehr große Menge einer Substanz, welche dem geronnenen Blute nicht unähnlich war, aber ihrer Consistenz und öligen Beschaffenheit nach mehr der Marksubstanz des Hirns glich. Sie sah röthlich, an einigen Stellen dunkler, an andern blaßröthlich aus; überall, wo man sie drückte, floß Blut aus, und dieß ließ mich schließen, daß sie durchgängig organische Masse sey. Sie war zum Theil in unzähligen Zellen der umliegenden Theile verbreitet, mit denen sie zusammenhing, zum Theil war sie in einem großen Sacke von aponevrotischer Textur enthalten. Aus der innern Fläche des Sacks und aus den Zellen, welche die kranke Masse faßten, drang überall viel Blut hervor.

Der kranke Zustand der enthaltenden Theile, und die Verbindung des Sacks mit dem Kapselbande des Knie's ließ keine Hoffnung übrig, das Glied zu erhalten. Wäre aber auch das Ansehen des Ganzen günstiger gewesen, als es war, so mußte man schon des heftigen Blutens wegen

gar sehr zweifeln, daß auf eine andere Art, als durch Operation geholfen werden könne.

Ich unternahm daher sogleich die Operation, und fand alle Muskeln, ausgenommen die des innern Theils des Schenkels, welche mit der kranken die Geschwulst bildenden Substanz in Berührung gewesen waren, in gesundem Zustande. Die bezeichneten waren aber, bis zu einer beträchtlichen Tiefe, von brauner Farbe und weicherer Consistenz. Die Hauptarterie war gesund. Ich sah mich genöthigt, mehrere kleine Gefäße, und einige, welche der Oberfläche der innern Seite des Schenkels nahe lagen, und durch eine so entartete Masse liefen, daß wir nicht entscheiden konnten, ob es Muskel oder Fetthaut war, zu unterbinden. Da die Höhle des Sacks ganz oben sehr klein und eng war, so machte ich den Einschnitt durch die Hautdecken etwa zwei Zoll unterhalb dem höchsten Ende derselben, in der Voraussetzung, daß dieser kleine Theil der Höhle bald in gute Eiterung übergehen, und in der Heilung kein Hinderniß machen würde.

Sobald der Kranke zu Bett gebracht war, untersuchte ich das abgenommne Glied, um deutlich den Sitz der Geschwulst einzusehen, und mich von dem Zustande der um das Knie gelegnen Theile zu unterrichten.

Das Stück des vastus internus femoris, welches sich an dem abgenommnen Theile des Schenkels befand, war braun und weit weicher, als die andern Muskeln, die in'sgesammt ganz gesund und stark aussahen. In der Substanz jenes Muskels waren übrigens sehr viele Niederlagen von ausgetretnem Blut. Der Sack war von der fascia der Muskeln gebildet, und hatte sein unteres Ende da, wo diese sehnige Binde anfängt, die äußere Schicht des Kapselbandes des Knie's zu werden. Die beiden Schwammauswüchse, welche ich schon im Vorhergehen-

den beschrieben habe, schienen der kranken Masse selbst anzugehören, welche sich durch die offnen Stellen des Sacks und der Hautdecken ausgedehnt und hindurchgeworfen hatte. Das Kniegelenk und die Muskeln des Unterschenkels waren vollkommen gesund.

Der Kranke war nach der Operation sehr schwach, und klagte über großen Schmerz im Unterleibe. Dabei pulsirte die Aorta so stark, daß man die Schläge, wenn man die Hand auf den Unterleib legte, deutlich fühlen konnte. Ich gab ihm unmittelbar dreißig Gran Opiumtinctur, und verordnete als Nahrungsmittel Habergrützwasser und dünne Fleischbrühe.

Des Nachmittags bekam er oft Uebelkeit und brach den Habergrützabsud wieder aus. Der Puls war während dieser Zeit nach der Operation so schwach, daß man ihn kaum fühlen konnte. Der Schmerz im Unterleibe besänftigte sich in wenig Stunden.

Um 4 Uhr des Nachmittags verordnete ich ihm nachstehenden Trank, alle 2 oder 3 Stunden zu geben, nebst Weinmolken zum gewöhnlichen Getränke:

Rec. Aquae purae ℥j.
Spt. piment. ℥ij.
Conf. aromat. ℈j. M.

Ich besuchte ihn des Abends wieder, und fand, daß er noch Erbrechen hatte, obgleich das Uebelseyn etwas geringer war, und verordnete ihm, statt des vorigen Tranks, Tinct. cardam. comp. ℥ij. mit dreimal so viellem Wasser verdünnt.

Den 23. Junius. Ich wurde zwischen 4 und 5 Uhr in der Frühe zu ihm gerufen. Er klagte über Beschwerden im Halse, welche mit dem Gefühle des Erstickens verbunden waren, und ihn oft, wenn er schlummerte, aufweckten. Auch hatte er den Schlucken, und gab Alles,

was er genoß, wieder von sich. Sein Puls war zu frequent, als daß man die Schläge zählen konnte. Das Ansehen war indeß etwas besser; im Stumpfe fühlte er keine Beschwerden. Ich rieth ihm, bisweilen 2 Tropfen Zimmtöl auf Zucker zu nehmen, und verordnete zum gewöhnlichen Getränk Franzbranntwein, mit dreimal so viel Wasser verdünnt, in welchem letzteren so viel Zimmt, als zum Wohlgeschmack diente, abgesotten war.

Auf die Nabelgegend wurde ein Cataplasma aus Theriac. Androm. ℥j. und aq. ammon. ℥ij. gelegt.

Um 9 Uhr Vormittags. Er hatte sich, seitdem er den Branntwein mit dem Zimmtabsude genommen hatte, nicht wieder erbrochen. Der Puls schlug 142mal. Schluchzen hatte er bloß noch etwas, wenn er gesprochen hatte.

Um 4 Uhr Nachmittags. Der Puls 136mal. Kein Erbrechen; die Zunge trocken. Es wurde Kalbfleischbrühe verordnet. Seit seinem Eintritte in das Krankenhaus, hatte er keinen Stuhlgang gehabt, gleichwohl befand er sich durch den Blutverlust in einem solchen Zustande äußerster Schwäche, daß ich für besser hielt, den Gebrauch jeder Art von Abführmitteln aufzuschieben. Ich gab ihm auch an diesem Tage, da er keine Schmerzen im Stumpfe hatte, kein Opium; weil jedoch die krampfigen Zufälle im Halse und im Magen durch die genommenen angenehmen Reizmittel so beträchtlich erleichtert worden waren, so ließ ich sie fortsetzen.

Den 24sten. Der Puls schlug 132mal, und war etwas voller. Die Zunge trocken. Obschon er in der Nacht nicht viel geschlafen hatte, so schien er sich doch besser zu befinden. Die nämliche Diät.

Den 25sten. Der Puls der vorige. Die Wärterin zeigte mir einen breiten blauen Flecken am Rücken, gerade

über den Hinterbacken, welcher augenscheinlich ein anfangender Brand war. Ich ließ anhaltend Tücher mit Liquor ammon. acet. auf die leidende Stelle legen. Außerdem sollten von einem mit der geistigen Chinatinctur versetzten Chinaabsude alle 2 Stunden 3 Eßlöffel genommen werden.

Den 26sten. Der Puls schlug 116mal. Der Brand stand still.

Den 27sten. Der Puls that 112 Schläge. Er fing an Eßlust zu bekommen, man reichte ihm Pudding und Fleischbrühe. Die Wunde hatte ein treffliches Ansehen, aus den Zwischenräumen der Muskeln ging ziemlich viel Eiter ab.

Den 28sten. Der Puls schlug 110mal. Die Zunge war feuchter und reiner. Zum Mittagsessen wurde ihm ein wenig Fleisch erlaubt.

Sein Ansehen war besser. Der höchste Theil der Längenwunde — welcher vorher das Ende des Sacks war — war bis zum Umfange eines Zolls geheilt: der Rest stand in Eiterung und wurde mit Digestivsalbe verbunden.

Von der Zeit an wurden die Granulationen am Stumpfe immer besser, die Heilung ging günstig vorwärts, und die Vernarbung war am Ende der sechsten Woche nach der Operation beinahe vollendet, als ein neuer beunruhigender Umstand meine Aufmerksamkeit auf sich zog.

Der schmale und oberflächliche Theil des großen Sacks, welchen ich von dem obern Ende desselben, um nicht mehr, als nöthig schien, wegzunehmen, stehen gelassen hatte, war geheilt; aber allmälig war am niedrigern und innern Theile des Schenkels unter der Narbe, eine Geschwulst entstanden, welche jetzt ungefähr 4 Zoll lang, und zwischen 2 und 3 Zoll breit war. Sie enthielt eine weiche Substanz, die, soviel sich durch das Gefühl entdecken ließ, jener ganz

gleich war, welche den großen Sack angefüllt hatte. Sie war schmerzhaft, und es floß aus 4 bis 5 kleinen Oeffnungen oder Sprüngen der Narbe bald ein blutiges Serum, bald ein dunkelgefärbtes Blut aus.

Bis jetzt noch nicht vollkommen bekannt mit dem hartnäckigen Wesen dieser Krankheit, hoffte ich auf der innern Fläche dieser Geschwulst gute Granulationen zu erregen und meinen Kranken zu heilen, wenn ich diese Fläche der Luft aussetzen würde. Ich hielt es für gerathen, diese Methode zu versuchen, indem ich durchaus abgeneigt war, ohne unumgängliche Nothwendigkeit, zu einer zweiten Amputation zu schreiten.

Den 3. August. Ich machte einen Längeneinschnitt über die ganze Geschwulst hin, und entfernte die in ihr enthaltene Substanz. Diese war der in der großen Geschwulst, wie ich sie oben geschildert habe, vollkommen gleich; in ihr fand ich eben so, wie in der großen Geschwulst, frisches Blut. Als alles Enthaltne weggenommen war, so bluteten die Zellen, in denen die kranke Masse gelegen hatte, stark, obschon sich keine deutlichen Blutgefäße auffinden ließen. Das Blut sah dem venösen gleich und floß häufiger, wenn der obere Theil des Schenkels zusammengedrückt, als wenn er ohne Druck war. Die Wunde wurde mit Charpie ausgefüllt, und mit einem Cerat bedeckt.

Indeß entsprang aus der Eröffnung der Geschwulst kein Vortheil. Die innere Oberfläche befand sich in einem zu kranken Zustande, als daß sie tüchtige Granulationen hätte bilden können. Einige Tage lang schwitzte beständig Blut aus der Wunde, dann überzog sich die innere Fläche mit einer schwärzlichen Substanz, welche sich nach und nach immer weiter ausdehnte, und einen neuen Schwamm bildete. Man wendete verschiedene Aetzmit-

tel an, in der Absicht, den Schwamm und die kranke Fläche der Wunde zu zerstören. Immer wuchs mehr Schwamm wieder, als zerstört worden war. Unverdünntes Vitriolöl, reichlich angebracht, hatte noch einige, wiewohl sehr geringe, Wirkung.

Ich war nun in die Nothwendigkeit versetzt, entweder den ganzen kranken Theil auszuschneiden, oder eine zweite Amputation vorzunehmen. Der kranke Theil war merklich umschrieben und nur oberflächlich; es wurde daher, nach einer Berathung mit meinen Collegen, beschlossen, bloß diese Excision desselben, ohne Amputation, zu versuchen.

Den 26sten. Kaum war der Schenkel vom Bette aufgehoben, um ein Turniket anzulegen, als eine starke Blutung sich einfand. Das Turniket wurde mit aller möglichen Schnelligkeit angelegt, und ich fing an die schwammige Substanz wegzunehmen; aber jeder Versuch vermehrte die Blutung, so daß wir genöthigt waren, ein zweites Turniket zu Hülfe zu nehmen. Gleichwohl reichte der größte Druck, den wir nur anzubringen im Stande waren, nicht hin, die Blutung ganz zu stillen.

Als wir, nach Entfernung der enthaltnen Substanz, die Wunde genau untersuchten, fanden wir das Muskelfleisch in eine harte, fast wie Knorpel anzufühlende Masse entartet. Auch die Fetthaut war erkrankt, und in weite Zellen und Buchten entbildet, in denen die schwammige Substanz gelegen hatte. Diese Untersuchung überzeugte uns, daß der Kranke nicht anders, als durch eine zweite Amputation, vom unausbleiblichen Tode gerettet werden könne; sie wurde daher ohne Weiteres über dem kranken Theile des Schenkels unternommen.

Alle Theile des Schenkels über dem Einschnitte schienen sich im gesunden Zustande zu befinden, ausgenommen

die Hauptarterie. Diese war mit einer, dem starr geronnenen Blute ziemlich ähnlichen Masse ausgefüllt, welche den Lauf des Bluts aufhielt und dasselbe nicht zu dem Ende des durchschnittenen Gefäßes gelangen ließ. Die Inseite der Arterie fühlte sich, wenn man sie mit der Spitze des Messers berührte, hart an, und gab ein Geräusch von sich, wie wenn man leise an einem Knochen kratzt. Die Hauptvene war durchgängig und in ihrem natürlichen Zustande. Es durften nicht mehr, als zwei kleine Arterien, unterbunden werden. Der Stumpf wurde, nach Alanson's Methode, verbunden, indem die Schnittflächen, ohne Charpie dazwischen zu legen, so genau als möglich miteinander in Berührung gebracht wurden.

Der Kranke war durch die Blutungen, welche theils vor der Operation, theils in dem ersten Stadium derselben erfolgt waren, so erschöpft, daß er kurze Zeit seinen rechten Arm gar nicht brauchen, und kaum articulirt sprechen konnte. Er war sehr schwach, doch bekam er keine Ohnmacht, wie bei der ersten Operation. Er klagte über großen Schmerz in der Nabelgegend. Ich gab ihm 40 Tropfen Opiumtinctur in einem herzstärkenden Tranke, die er aber mit einiger Schwierigkeit niederschluckte.

Am Abende war sein Puls zitternd, und konnte nicht deutlich gefühlt werden. Er hatte jetzt den Gebrauch des rechten Arms in einem hohen Grade wieder erhalten, aber er stammelte noch immer bei'm Sprechen. Der Schmerz in der Nabelgegend hatte sich sehr vermindert. Er erbrach sich häufig, hatte aber kein Schluchzen, und kein beschwertes Athemholen. Ich ließ ihm Chinaabsud, mit einem kleinen Zusatze Chinatinctur, nehmen, und zwischendurch Zimmtabsud mit Franzbranntwein trinken.

Den 27sten Vormittags. Ich fand ihn sehr herabgekommen. Der verdünnte Branntewein, welcher ihm

bisher angenehm und wohlthätig war, war ihm jetzt zuwider, so, daß schon der Geruch davon ihm Neigung zum Erbrechen machte. Ich erlaubte ihm Ale, jedesmal nur wenig, zu trinken, als wornach er jetzt das größte Verlangen hatte. Sein Puls konnte gar nicht berechnet werden, das stammelnde Sprechen hielt noch immer an, und sein Ansehen war sehr matt.

Fünf Uhr Nachmittags. Der Puls schlug 145mal. Das Erbrechen hatte aufgehört, und alle die andern Symptome der großen Schwäche waren vermindert.

Die Ligaturen der Gefäße fielen, ehe noch 14 Tage nach der Operation verflossen waren, ab; die Wunde sah glänzend aus, fuhr aber immer fort, sich so schnell, als man nur erwarten konnte, zusammenzuziehen und zu verkleinern.

Seit der letzten Operation hatte der Kranke zu Zeiten ein wenig Beschwerde im Athemholen, mit Schmerzen in der Brust gehabt; jetzt verfiel er aber in einen starken Husten, welcher ihn besonders des Nachts beunruhigte. Die Witterung war sehr heiß. und er schwitzte des Nachts außerordentlich stark. Es fand sich ein Durchfall ein, welcher jedoch bald durch einen Absud von Lignum campechense und der China gestillt wurde; den Schweiß minderte der Gebrauch des Elix. vitriol. acidi. Das Schlucken nahm an Heftigkeit ab, und er athmete besser. Es wurde ihm erlaubt, so lange auf dem Sessel zu sitzen, als er es ohne Ermüdung vertragen konnte. Er war gewöhnlich gutes Muths; er bekam jetzt drei oder vier Mal in der Woche des Mittags etwas Fleischspeise, und auf den Tag 3 halbe Pinten Ale. Sein Frühstück und Abendessen bestand aus Milchsuppe, oder Pudding aus Habermehl und Wasser.

Sobald als er zum Austritte aus dem Krankenhause fähig war, wurde er nach Hause auf das Land geschickt. Ich habe späterhin erfahren, daß er seinen Husten nie

los wurde, und daß er ein halbes Jahr nach seinem Abgange, von hier an der Auszehrung gestorben sey.

Anmerkungen.

In diesem Falle schien die große Masse, welche die Geschwulst ausmachte, ursprünglich aus extravasirtem Blute gebildet zu seyn, das dann im Kurzen sich organisirte. Es ist nicht wohl anzunehmen, daß eine Geschwulst, welche unmittelbar nach einem gewaltsamen Sprunge entstand, und im Verlauf von wenigen Stunden sich von dem Knie den halben Schenkel hinauf ausbreitete, sich auf eine andere Weise, als durch Zerreißung einiger Blutgefäße, welche nun die in ihnen enthaltene Flüssigkeit in die Zellensubstanz des Schenkels ergossen, gebildet werden könne. Aber was war dieß für eine Flüssigkeit? Wir wissen, daß reines Blut lange Zeit, ohne sich zu verändern, extravasirt bleiben kann. Die Substanz, welche in dem Schenkel des Kranken gefunden wurde, hatte aber nicht das Ansehen von einem geronnenen Blute. Sie war wohl meistentheils, aber nicht ganz und durchaus von rother Farbe, und wenn man sie angriff, so fühlte sie sich mehr, wie Hirnmark, als ein geronnenes Blut an, indem sie von gewissermaaßen fettiger, schmieriger Consistenz war.

War es Blut, mit einem großen Antheile Lymphe gemischt? Die Textur der Substanz läßt diese Annahme zu, welche noch dadurch Bestätigung erhält, daß die Geschwulst in dem Theile des Schenkels, wo sich die mehrsten Lymphgefäße befinden, ihren Sitz hatte.

Ein Freund äußerte die Meinung, daß die aponeurotische Ausbreitung, welche die kleine Geschwulst am Knie umschloß, bei dem Falle zerrissen sey, und dadurch der unter ihr liegende, von ihr beschränkte Schwamm Frei-

heit bekommen habe, und daß von der auf diese Substanz wirkenden Gewaltthätigkeit der Erguß des flüssigen hergekommen sey, welcher die am Schenkel so schnell nach dem Falle gebildete weiche Geschwulst verursacht habe.

Die Flüssigkeit mag nun aber ursprünglich gewesen seyn, welche sie will, so ergab sich doch hinreichend deutlich, daß sie organisch geworden war; denn der Inhalt der Geschwulst blutete überall stark, wo immer man ihn mit der Hand drückte.

Der Wachsthum dieses Schwamms wurde von der starken, die Muskeln des Schenkels umkleidenden Aponeurose nicht behindert; denn diese Hülle wurde von dem Schwamme zuerst ausgedehnt, und dann in zwei Stellen durchbrochen.

Als der Schwamm der Luft ausgesetzt war, wurde seine Farbe dunkler, und er hatte dann äußerlich ein, dem geronnenen Blute ähnlicheres Ansehen, als in seinem Innern, dessen rothe Farbe sich nicht in allen Punkten gleich war.

Alle Theile, welche mit dem Schwamme in Berührung lagen, hatten ein krankes Ansehen. Die Muskelfibern sahen braun und undeutlich aus. Die Fetthaut bildete mehrere abgesonderte Buchten, welche mit der schwammigen Masse angefüllt waren, und deren Oberflächen, wenn man das Schwammige wegnahm, stark bluteten. Die fascia hatte ihren natürlichen Glanz verloren und ein bräunliches Ansehen gewonnen.

Zu bemerken ist ferner, daß bei der zweiten Amputation die Blutung aus dem kranken Schwamme sich nicht einmal durch die Anlegung zweier Turnikets am Schenkel anhalten ließ; da es hingegen nicht schwer hielt, nach der Abnahme des Stumpfes die Blutung aus den Gefäßen des Schenkels, durch den gewöhnlichen Druck eines Tur-

nikets zu stillen. Da der Schwamm am Ende des Stumpfes lag, so war es höchst unwahrscheinlich, ich möchte sagen unmöglich, daß die Blutung in dem Grade, in welchem sie fortdauerte, durch die Venen, ohne Beihülfe des arteriellen Systems, fortgesetzt worden seyn sollte.

Es erhellet aus diesem Beispiele, welches nicht das einzige ist, daß bei Amputationen der Druck des Turnickets auf den Schenkel — und in dem obigen Falle war der Druck weit stärker, als gewöhnlich — nicht eigentlich dem Blute in den Arterien den Durchgang versperre, sondern es vermindert bloß derselbe den Andrang des Blutstroms in der Art, daß die Gefäße, wenn sie gesund sind, nun ihre natürliche Contractilität wirksam äußern können, und nun die Blutung dadurch aufhören muß.

Die Contractilität einer gesunden Arterie ist groß. Wie oft sieht man, daß eine Arterie, wenn sie bloß unvollkommen durchschnitten, bloß angeschnitten ist, stark blutet, und sogleich, oder in kurzer Zeit, zu bluten aufhört, sobald man sie ganz durchschnitten hat. Es scheint mithin, als wenn im gegenwärtigen Falle diese natürliche Contractilität der Capillargefäße, welche den Schwamm ausmachten, in einem hohen Grade geschwächt war, da eine Blutung aus ihnen durch den Grad des Druckes, wie er auf den obern Theil des Glieds wirkte, nicht gestellt werden konnte *).

---

*) Ich entsinne mich nicht, sonst irgendwo eine Beobachtung über diesen sonderbaren Umstand gefunden zu haben; gleichwohl ist mir die obige Erscheinung mehr als einmal vorgekommen.

Es wurde ein Weib in das Krankenhaus aufgenommen, welche eine Geschwulst am Knöchel hatte, die von dem Fußtritte eines Reisenden entstanden war. Als diese Geschwulst geöffnet war, fand sich in ihr eine dem geronnenen Blute

Da diese Krankheit bisher von keinem Schriftsteller, so weit sie mir bekannt sind, beschrieben worden ist, so habe ich ihr den Namen Blutschwamm, Fungus haematodes, gegeben, inwiefern dieser den Charakter des Zustandes wohl am bestimmtesten ausdrückt.

Ich habe es in diesen Bemerkungen gewagt, von dem Wege der practischen Beobachtung in das Gebiet der Theorie überzuschweifen. Die Thatsachen sind getreu verzeichnet, das theoretische Räsonnement, welches sich mir bei der Uebersicht dieser Fälle aufdrang, ist mir das weniger Wichtige, und wenn einer meiner Leser eine genügendere Erklärung der Erscheinungen geben kann, so bin ich es zufrieden.

Lungenauszehrung ist bisweilen die Folge starker Blutungen, inwiefern der Kranke durch die Ausleerung sehr herabkommt, besonders, wenn die Blutung zu wiederholten Malen wiederkehrt. Ich habe diese Folge so oft bei Kranken, welche gar keine Anlage zur Abzehrung hatten, eintreten sehen, daß ich an der Thatsache nicht zweifeln kann, obschon ich das Verhältniß zwischen der Ursache und der Wirkung nicht einsehe.

---

gleiche Masse, welche, so wie man einen Theil davon wegnehmen wollte, heftig blutete, daß das Blut durch die Application zweier Turnikets nicht gestillt werden konnte. Die kranke Beschaffenheit der Theile machte die Amputation nöthig; nach dieser zeigten die durchschnittenen Gefäße keine größere Neigung zum Bluten, als bei jeder gewöhnlichen Amputation.

Dieser Fall fiel vor, ehe ich noch mit der Natur der Krankheit, welche ich fungus haematodes nenne, bekannt war. Wenn ich mich der damaligen Umstände erinnere, so war die Geschwulst an dem Fuße der Frau ganz von der so eben beschriebenen Art.

Zweiter Fall.

Den 20. July 1785 besuchte ich Mrs Dran in Linton, eine unverheirathete Dame von 54 Jahren, welche eine beträchtliche Geschwulst in der linken Brust hatte. Sie erzählte mir, daß sie vor drei Monaten, indem sie ihren alten Vater im Bette aufrichten wollte, und sich dabei anstrengte, in der Brust ein Gefühl bekam, als ob darinne etwas krachend zersprungen sey. Wenige Tage darauf bemerkte sie eine kleine Geschwulst in dem Theile, von der Größe einer Haselnuß. Diese nahm stufenweise zu, war hart und beweglich. Als sie die Größe eines Apfels erreicht hatte, zeigte man sie dem D. Moorhouse in Skipton, welcher sie als einen verborgenen Krebs ansprach und zur Exstirpation rieth. Nachher wurde Mr. Priestley, ein Wundarzt aus Leeds, der mich bei diesem Besuche begleitete, als er in der Nachbarschaft von Linton war, um Rath gefragt. Dieser hoffte, die Krankheit durch innere Mittel zu beseitigen, und rieth nicht zur Operation, sondern verordnete Cicuta.

Die Geschwulst hatte in den letzten 6 Wochen, bevor ich sie das erste Mal sah, sehr zugenommen, und erstreckte sich jetzt auf der einen Seite nahe an die Achselhöhle, und auf der andern bis zum Brustbeine. Die Oberfläche war uneben, die Hautdecken, doch nicht allgemein, dick, sondern an einigen Stellen fühlten sie sich mehr verdünnt an, und wenn man da drückte, so schien es, als wenn eine Flüssigkeit innen sey. Wenn ich hingegen die dicken und harten Stellen der Geschwulst drückte, so spürte ich unter den Fingern ein Knistern und Krachen, als wenn ich eine faserige Masse zerrissen hätte. Schon im ersten Anfange hatte die Kranke zu Zeiten schießende Schmerzen in der Geschwulst empfunden; diese waren jetzt

häufiger, und Mrs. D. brachte die Nächte unbehaglich zu, sie war matt und ihre Eßlust schlecht.

Ich fürchtete, die Geschwulst komme von Zerreißung einiger Blutgefäße her, und die Krankheit werde keine günstige Behandlung zulassen. Die Exstirpation zu unternehmen, hielt ich jetzt für zu spät, und da ich wohl voraussehen konnte, daß die Haut bald aufgehen und eine bedeutende Blutung aus der geborstenen Geschwulst erfolgen werde, so erklärte ich der Kranken, daß ich ihr in einer Entfernung von 30 Meilen nichts helfen könne, und daß sie, wenn sie meinen Beistand wünsche, nothwendig nach Leeds kommen müsse.

Eine Woche nach diesem Besuche kam Mrs D. nach Leeds, und begab sich unter Priestley's und meine Behandlung. Von ihrer Ankunft an litt sie 10 Tage lang an der Ruhr, welche damals epidemisch herumging, und woran sie Dr. Davison, ein Arzt in Leeds, behandelte. Während dieser Krankheit ging die Haut auf der Geschwulst auf, und eine dunkelfarbige Substanz erhob sich aus der Oeffnung, aus welcher zugleich von der Basis der Substanz Blut austrat.

Je mehr ich über den Ursprung, Fortgang, und über das Ansehen der Geschwulst nachdachte, desto geneigter wurde ich, zu glauben, daß diese Krankheit jener am Cambinet's Schenkel vollkommen ähnlich sey. Ich erzählte den Fall des Letztern dem Dr. Davison und M. Priestley, und theilte ihnen meine Vermuthung mit, daß wir die Geschwulst der Mrs Dran von der nämlichen Beschaffenheit finden würden.

Da die Lage der Geschwulst die Anlegung eines Turnikets nicht gestattete, so ließ sich fürchten, daß, wenn eine große Oeffnung entstünde, die Blutung tödtlich ablaufen könnte. Doch wollte ich meinen Beistand, so we-

nig er hier gelten machte, nicht vorenthalten, und berathschlagte mich mit dem Wundarzte über das zu befolgende Verfahren, wenn der Grad der Blutung fernere Versuche, das Leben der Kranken zu retten, nöthig machen sollte.

Den 19. August. Die Kranke war, wenn auch nicht vollkommen, doch ziemlich von ihren Ruhrbeschwerden frei, als die Oeffnung in der Geschwulst größer wurde, und eine beträchtliche Menge Blut ausfloß. Die Oeffnung war mit einem lockern Blutpfropf ausgefüllt. Wenn man diesen nach innen schob, so trat eine große Menge extravasirtes schwarzes Blut, theils flüssig, theils geronnen, aus.

Ich nahm ein großes ovales Stück der kranken Hautdecken weg, in der Absicht, theils um die Blutung, welche von daher kommen konnte, zu verhüten, theils um leichter an dem rückständigen Theile der Höhle die nöthigen blutstillenden Mittel anbringen zu können.

Die schwammige Substanz, welche die Geschwulst hauptsächlich ausmachte, hatte das nämliche Ansehen, wie in Cambinet's beschriebenem Falle, und blutete sichtbar, wenn man sie drückte. Sie hing fest an dem rückständigen Theile der Hautdecken an, welche eine große Menge unregelmäßiger Zellen bildeten. Wirklich bestand die ganze innere Oberfläche des, den Schwamm enthaltenden Sacks aus diesen Zellen; bis auf den Grund, welcher von dem musc. pectoralis gebildet war, dessen Oberfläche ebener war. Als die ganze schwammige Masse vom Grunde des Sackes weggenommen war, erschien ein Theil des Brustmuskels, von 2 Zollen in's Gevierte, unbedeckt. Der Muskel war in krankem Zustande, sah aus, als wenn er der Luft ausgesetzt gewesen wäre, und fing an, Granulationen auf seiner Oberfläche zu bilden. Die Muskelfibern waren kaum zu unterscheiden. Die ganze innere

Fläche des Sackes blutete allenthalben, gleich als wenn das Blut aus einem Schwamme ausgedrückt wird. Ich brachte auf die Muskelfläche Ruſpini's Stypticum, und an die Wunde der noch übrigen Höhle heißes Terpentinöl an. Die Höhle wurde mit in dieſe Flüſſigkeiten eingetauchter Charpie ausgefüllt, und dieſe durch eine Zirkelbinde, welche um den Thorax herumgeführt wurde, in ihrer Lage erhalten.

Obſchon die Kranke während der Operation im Bette, in einer horizontalen Lage blieb, und ich die Operation ſo ſchnell, als möglich, verrichtete, fiel ſie dennoch vor der Anlegung des Verbands in Ohnmacht. Doch kam ſie bald wieder zu ſich, und ſprach guten Muths mit uns. Wir verrückten ſie nicht im Geringſten aus ihrer Lage, und machten es ihr ſo bequem, als möglich. Wir verordneten ihr öfters Haberſchleim mit Wein, und andere angenehme, ſtärkende Nahrungsmittel zu reichen.

Um 2 Uhr des Nachts konnte man ihren Puls nicht mehr bemerken, und um 11 Uhr des Morgens verſchied ſie.

Ich konnte an dem Verbande keine ungewöhnliche Menge Blut bemerken, aber Mrs F., in deren Hauſe ſie wohnte, ſagte mir nachher, daß man bei'm Ausſetzen der Leiche einen guten Theil Blut entdeckt habe, welcher aus der Höhle der Geſchwulſt ausgefloſſen war.

Dritter Fall.

Im Jahre 1787 fragte mich Mrs Appleyard, ein Weib von mittlern Jahren, wegen einer Geſchwulſt an ihrer Bruſt um Rath, welche ſie für krebsartig hielt. Sie nahm die ganze Bruſt ein, war von der Größe einer kleinen Meſſur und ganz beweglich. Sie hatte gar nicht das Anſehen, wie krebsartige Geſchwülſte, wenn ſie di-

ganze Bruſt einnehmen, gewöhnlich haben. Die Haut war nicht gerunzelt, und die Warze nicht eingeſchrumpft, ſondern die Hautdecken der Bruſt hatten ein gleichförmig glattes Anſehen; man fühlte bei'm Berühren nicht die unebene Härte in der Bruſt, wie bei einem verbo·genen Krebſe, aber es fand auch nicht die gleichmäßige Weiche eine Geſchwulſt ſtatt, welche in einem beſondern Behälter irgend eine Flüſſigkeit enthält. Ihre Oberfläche war eben, aber mittelſt einigen Drucks konnte ich fühlen, daß der Inhalt der Geſchwulſt nicht von durchaus gleicher Dichtheit war.

Ich verſicherte meine Kranke, daß ihre Krankheit nichts krebſiges ſey, rieth ihr aber, die Geſchwulſt ausſchneiden zu laſſen, da es höchſt unwahrſcheinlich ſey, daß irgend durch äußere Mittel, ihr Fortwachſen beſchränkt werden könne. Um indeß nicht untheilnehmend an ihren Klagen und dringenden Bitten zu erſcheinen, verordnete ich ihr einige Arzeneien. In kurzer Zeit traf leider meine Prognoſe ein, denn im Verlauf von 2 Monaten hatte ſich die Geſchwulſt um ſo Vieles vergrößert, daß ſie nun in die vorgeſchlagene Operation einwilligte.

Die Operation wurde jedoch noch eine Woche verſchoben, weil ſie ſich unwohl und zum Erbrechen geneigt fühlte, ein Erfolg, welcher unmittelbar nach ihrem Entſchluſſe, ſich dieſer unangenehmen Behandlungsart zu unterwerfen, eintrat. Die unbehagliche Gemüthsſtimmung, in welche ſie die Furcht vor einer Operation verſetzte, ſchien die einzige Urſache dieſer neuen Leiden zu ſeyn. Sie wurden durch den Gebrauch aromatiſcher und flüchtiger Arzeneimittel erleichtert.

Den 13ten December. Mit Beihülfe Herrn Logan's, rottete ich die Geſchwulſt aus, welche 4 Pfund und 3 Unzen wog. Sie war deutlich von der ſie umge-

henden Fetthaut unterschieden, indem sie weiter keine Verbindung mit derselben hatte, als durch die Zellhaut, welche allgemein die aneinandergränzenden Theile des Körpers verbindet. Auf der Schnittfläche hatte sie das Ansehen einer kranken drüsigen Substanz, untermengt mit kleinen Höhlen, welche eine gelatinöse, oder zähe seröse Flüssigkeit enthielten. Da die allgemeinen Hautdecken, welche die kranke Masse umgaben, gesund zu seyn schienen, so brachte ich sie mit den unterliegenden Theilen in Berührung, und legte Heftpflaster und Binden an, um Heilung, mittelst der ersten Intension (mittelst Adhäsion ohne Eiterung) zu vermitteln.

Die Kranke befand sich eine Zeitlang äußerst wohl, und jeder Umstand schmeichelte mir mit einem baldigen glücklichen Ausgange. Allein nach Verlauf von 3 Wochen, als ich schon im Sinne hatte, mich von ihr zu beurlauben, entstand aus dem untern Theile der Wunde, welche beinahe, obschon nicht ganz, vernarbt war, ein seröser Ausfluß. Nachdem derselbe einige Tage angehalten hatte, wurde ich gewahr, daß sich die Narbe ein wenig oberhalb der Stelle, wo die seröse Flüssigkeit austrat, zu erheben anfing. Dieses Anschwellen derselben nahm stufenweise zu, bis die Narbe wieder aufging. In dem Risse der Narbe erschien eine, dunkelfarbigem geronnenem Blute ähnliche Masse.

Anfänglich glaubte ich, daß etwas von den Hautdecken sich nicht nahe genug an den unterliegenden Theilen, mit welchen ich sie zu vereinigen suchte, angeschlossen habe und unvereinigt geblieben sey, und daß die kleinen Gefäße Blut ergossen, und die erwähnte Geschwulst versucht haben möchten: ich führte daher meinen Finger in die wiederaufgebrochene Stelle ein, und fand, daß eine Höhle 1—2 Zoll lang unter die Narbe hin verlief; ich

spaltete die Hautdecken in der Narbe, und entfernte das vermeintlich geronnene Blut. Dieses war jedoch nichts anders, als ein neues Gebilde jener Masse; ich bestreute daher die innere Fläche der frischen Wunde mit fein gepulvertem rothem Präcipitat, um eine gute Granulation, und feste Vernarbung einzuleiten. Allein mein Bemühen war vergeblich. Statt daß sich die Theile vereinigten, bemerkte ich, daß die blutähnliche Masse täglich größer wurde, und die Geschwulst sich auch unter die angränzenden Hautdecken, welche bisher fest vereinigt gewesen waren, verbreitete. Auch fand sich jetzt, wenn auch keine beträchtliche, doch tägliche Blutung ein.

Diese Erscheinungen überzeugten mich endlich von der eigentlichen Beschaffenheit dieser neuen Krankheit, und ich konnte nicht länger zweifeln, daß der nämliche Zustand, den ich in den beiden vorhergehenden Fällen beschrieben habe, auch hier obwalte. Meine Kranke befand sich von dieser Zeit an auch im Ganzen weit unwohler, und bekam öfters Anfälle von Uebelseyn und Würgen, als sie vor der Ausschneidung der Brust gehabt hatte. Ich unterrichtete ihre Freunde von der gefährlichen Lage, in der sie sich jetzt befand, und trug auf eine ärztliche Berathung an. Die Herren Lucas und Logan, Wundärzte am allgemeinen Krankenhause zu Leeds, wurden dazu berufen; sie kamen mit mir darin überein, daß der kranke Theil nothwendig abgenommen werden müsse, indem, so zweifelhaft auch der Erfolg der Operation sey, sie sich doch als das einzige Mittel zur Rettung der Kranken darbiete.

Den 7ten Februar 1788 verrichtete ich, mit Beihülfe dieser beiden Aerzte, die Operation, indem ich eine große runde Wunde machte und Alles, was einiges krankes Ansehen hatte, entfernte. Der Schwamm war in mehreren Zellen, welche sich in der Fetthaut gebildet hatten, einge-

senkt, und blutete allenthalben, wo ich ihn erfaßte und daraus hervorzog.

Einige Tage schien die Kranke sich so wohl, als sich nur erwarten ließ, zu befinden; aber, ehe noch das symptomatische Fieber aufgehört hatte, fanden sich Husten und beschwerliches Athemholen ein, und die Kranke starb am siebenten Tage nach dieser zweiten Operation, ohne daß die Wunde ein schlimmes Ansehen hatte, als sie bei dem hohen Grade der Schwäche haben konnte.

Vierter Fall.

Den 21sten Januar 1789 fragte mich Mrs Storr, aus York, wegen einer Geschwulst in der linken Brust, um Rath. Sie war 45 Jahre alt, und hatte vor anderthalb Jahren ihre Menstruation verloren. Nach ihrer Aussage, hatte sie vor 3 Monaten eine Geschwulst von der Größe eines kleinen Apfels verspürt, welche beträchtlich an Umfange zunahm, besonders, seit sie ein Pflaster — es schien das emplastr. litharg. cum gummi zu seyn — auflegte. Sie fühlte einen beständigen stumpfen Schmerz in dem kranken Theile, der jedoch nie sehr heftig war. Da, wo die Geschwulst am höchsten war, erschien die Haut röther, als anderwärts; die Geschwulst war beweglich und fühlte sich an einigen Stellen hart an, an andern war es, als fühle man eine fluctuirende Flüssigkeit; sie lag an der äußern Seite der Brust.

Ich empfahl die Ausrottung als das einzige wahrscheinliche Mittel zur Heilung; und machte, auf ihr Verlangen, den Tag darauf die Operation.

Die Geschwulst hing zum Theil an dem Brustkörper an, und hatte auf der Theilungsfläche das Ansehen einer kranken, drüsigen Substanz, welcher 3 oder 4 häutige Bälge eingesprengt waren, die eine klebrige, seröse

Flüssigkeit enthielten. Den obern Theil der Wunde, welcher bloß die Fetthaut betraf, vereinigte ich mit 2 Heften der Knopfnath. Der untere Theil, in welchem ein Stück des Brustkörpers mit entfernt worden war, wurde bloß durch Heftpflaster zusammengezogen. Jener obere heilte durch die erste Intention, aber der untere war nach Verlauf von 8 Wochen noch nicht vollkommen verheilt.

Ich muß hier eines Umstands gedenken, welcher mit der Heilung der Wunde verbunden war, und welcher schon einigermaaßen den kranken Zustand der Theile andeutete, der bald darauf in tödtliche Krankheit überging. Während der Heilung des untern Theils der Wunde beklagte sich die Kranke über vielen Schmerz in Narben des obern Theils, besonders in denen, welche von den Stichen der Heftnadeln entstanden waren. Diese waren so zart, daß die Kranke eine Zeitlang kaum die Berührung daran vertragen konnte. Eine Narbe brach auf, und bildete ein kleines Geschwür, welches nicht eher heilte, als bis ich es mit rothem Präcipitat ausfüllte. Diese Empfindlichkeit trat nicht unmittelbar nach der Heilung des obern Theils der Wunde, sondern nach einer Zwischenzeit von 2 oder 3 Wochen ein, und bestand ohne das geringste krankhafte Ansehen des untern Theils der Wunde.

Ungefähr 6 Wochen nach völliger Vernarbung der Wunde, fing Mrs S. an, ein beständiges mißbehagliches Gefühl in dem Theil zu haben, und spürte, daß er wieder anschwoll. Als die Geschwulst und Schwere immerfort zunahm, entschloß sie sich, wieder nach Leeds zu kommen, und sich meiner Behandlung zu übergeben.

Die Geschwulst breitete sich damals anderthalb Zoll auf jeder Seite der Narbe aus, und als ich sie mittelst Drucks untersuchte, verrieth sich die Gegenwart einer tiefliegenden, von der verdickten Haut bedeckten Flüssigkeit.

Die Haut hatte an der hervorragendsten Stelle ein blaues Ansehen.

Ich vermuthete, daß hier die nämliche Krankheit, welche ich in den drei vorhergehenden Fällen beschrieben habe, stattfinde, und wünschte eine Consultation.

Herr Lucas besuchte daher mit mir die Kranke, und als wir keine Mittel, von denen sich wahrscheinlich Hülfe erwarten ließ, vorzuschlagen wußten, als eine zweite Operation, so schritt ich auch sogleich zur Ausrottung des geschwollenen Theils, welche eine gleiche Substanz enthielt, wie die Geschwülste in den vorigen Fällen. Es wurde kein Theil der Haut, welcher auch nur das mindeste kranke Ansehen hatte, zurückgelassen, so, daß alles Krankhafte vollkommen entfernt zu seyn schien.

Die Wunde füllte sich bald mit guten Granulationen, und die Kur ging beinahe 3 Wochen lang auf die günstigste Weise von statten. Jetzt fing aber eine kleine Stelle am obern Theile der Wunde an, sich wieder zu lösen, und bildete eine Höhle, welche einen Zoll unter die benachbarten Hautdecken fortlief. Ich streute in dieselbe rothen Präcipitat ein, allein es wucherte eine, einem dunkelfarbigen Blutcoagulum gleiche Masse in ihr auf, deren Wachsthum sich durch kein Aetzmittel beschränken ließ. Ich hielt für das Beste, diesen kranken Theil zu entfernen, durchschnitt daher die Hautdecken anderthalb Zoll lang, und nahm alles, was erkrankt schien, hinweg.

Das Ansehen des Geschwürs blieb, nach Wegnahme des Krankhaften, einige Zeit immerfort günstig, und die Heilung schritt so schnell vor, als es bei Geschwüren von solchem Umfange nur immer geschehen kann. Allein, ehe die Vernarbung vollendet war, fingen die Theile, welche geheilt zu seyn schienen, und die angränzenden Hautdecken wieder zu schwellen an, und es zeigte sich zu deutlich, daß

sich die schwammige Masse, welche die zweite Operation nöthig gemacht hatte, von neuem bildete.

Meine Hoffnung auf Heilung war nun ganz zerstört. Da jeder Theil, welcher nur das geringste kranke Ansehen gehabt hatte, zweimal entfernt worden war, so sah ich keine Wahrscheinlichkeit, daß eine nochmalige chirurgische Einwirkung das Leben der Kranken retten würde.

Sie ging daher Anfangs Augusts in ihre Heimath zurück, und starb fünf Wochen nach ihrer Abreise von Leeds.

Fünfter Fall.

Es wurde ein Mädchen von 14 Jahren, wegen einer großen, tiefsitzenden Geschwulst in der Wade, in das allgemeine Krankenhaus aufgenommen. Als Ursache der Krankheit gab sie an, daß sie sich bei einer schnellen, gewaltsamen Anstrengung eine Flechse verrückt habe; denn kurz darauf habe sie bemerkt, daß die Wade des kranken Beins größer sey, als die andere. Die Anschwellung habe binnen 6 Monaten immer mehr zugenommen, und jetzt war sie ganz lahm auf diesem Beine.

Es ließ sich unmöglich weder über die Lage, noch über die Natur dieser Geschwulst etwas Gewisses bestimmen. So viel sah man deutlich, daß sie zwischen dem Wadenmuskel und den Knochen des Unterschenkels, und näher dem letztern ihren Ursprung habe, so, daß mithin von einer Ausrottung desselben durch das Messer gar nicht die Rede seyn konnte. Man fühlte in der Geschwulst weder ein Klopfen, noch waren die Hautdecken auf irgend eine Art mißfarbig. Aus dem Ereigniß, welches dem Erscheinen der Geschwulst vorausging, ließ sich schließen, daß die letztere von Zerreißung einiger Blutgefäße des Unterschenkels entstanden sey.

In einer deßhalb angestellten Berathung konnte, außer der Amputation, kein anwendbares Mittel aufgefunden werden, welche ich dann auch, da die Aeltern des Mädchens einwilligten, über dem Knie vornahm.

Nach der Operation untersuchte ich das Bein, und fand, daß die Geschwulst aus einer Masse bestand, die der in den vorigen Fällen gleich war, daß sie zwischen dem Gastrocnemius und Soleus lag und sich etwas über sie hinaus an die äußere Seite des Beins erstreckte. Wo diese Substanz mit den Muskelfibern in Berührung lag, sahen diese braun aus und hatten überhaupt ihr gewöhnliches eigenthümliches Ansehen verloren. Wir konnten keine zerrissenen Blutgefäße entdecken, die Lymphgefäße wurden nicht eingespritzt.

Die Kranke genaß ungehindert.

Sechster Fall.

Im April 1793 besuchte ich Thomas Ward in Saxton, bei Tadcaster, einen Mann von 33 Jahren, welcher am Knöchel des einen Fußes eine Geschwulst hatte, die mit Einschluß des Glieds, 21 Zoll im Umfange maß. Der Bericht, den er mir von der Entstehung und den Fortschritten dieser Geschwulst abstattete, war folgender:

Im letzten Winter waren es bereits 4 Jahre, a's er in der Frühe ausgegangen war, und bald darauf einigen Schmerz in der Ferse fühlte; von der Zeit an konnte er bei'm Gehen die Ferse nicht ohne Schmerz auf dem Boden aufsetzen. Einige Monate nach diesem Zufalle spürte er gerade unter dem Knöchel eine kleine Geschwulst, von der Größe einer Pferdebohne, welche beweglich und schmerzlos war. Dieselbe nahm stufenweise an Größe zu, blieb aber noch immer einige Zeitlang ohne Schmerz. Im nächsten Frühjahre nach dem ersten Erscheinen dieser Ge-

schwulst säete er Getraide auf dem Felde, und argete, daß er sich durch diese Arbeit Schaden gethan habe; denn bald darauf fing die Geschwulst an, sich sehr schnell zu vergrößern, und es gesellte sich jetzt Schmerz und eine zunehmende Schwäche des Fußes dazu.

Im Mai 1792 hatte die Geschwulst und die Schwäche so zugenommen, daß er nur noch mit Hülfe eines Stocks gehen konnte. Um diese Zeit überlies er sich einer Afterärztin, die ihm Blasenpflaster auf die Geschwulst legte, und dieselbe nachdrücklichst mit Werch frottirte, bis die Oberhaut abging. Unter dieser Behandlung vermehrte sich die Geschwulst und die Schwäche im Knöchel, so, daß er binnen wenigen Tagen nicht mehr ohne Krücken zu gehen im Stande war.

Eine Woche zuvor, ehe ich diesen Kranken sah, hatte ihm die alte Frau, unter deren Kur er sich begeben hatte, die Geschwulst mit einer Lanzette angestochen. Ein dunkelfarbiger Schwamm, geronnenem Blute gleich, und genau von der Breite einer halben Krone, war aus der Wunde hervorgewuchert.

Das Gefühl, welches die Geschwulst bei'm Berühren gab, verglichen mit deren Inhalte, welcher in der Wunde zu Tage lag, lies mir keinen Zweifel über die Natur der Krankheit und dem einzig möglichen Heilmittel übrig.

Der Kranke sträubte sich zwar anfänglich gegen den Gedanken an Amputation; allein im Verlaufe einiger Tage überzeugte er sich selbst vollkommen von der Nothwendigkeit dieser Operation, welche ich die Woche darauf verrichtete, nachdem der Kranke durch den Blutverlust aus dem Schwamme sehr herabgekommen war.

Ich nahm den Fuß etwas unterhalb der Wade ab, und war genöthigt, funfzehn Arterien zu unterbinden. Der Schwamm zeigte auf der Durchschnittfläche nicht durchgän-

gig gleiche Farbe, einige Theile waren blutroth, indeß andere beinahe weiß aussahen; er fühlte sich schmierig an.

Der Kranke genaß und erhielt seine vollkommne Gesundheit wieder.

Siebenter Fall.

Im November 1796 fragte mich Hr. Wright, aus Horsforth, wegen einer großen Geschwulst, die sein neunjähriger Sohn am Halse hatte, um Rath, und gab mir über den Zustand folgende Nachricht:

Im verflossenen April hatte das Kind das Unglück, gegen eine Thorpfoste zu fallen; der Stoß traf hauptsächlich die Unterkiefer, und machte vier Backenzähne locker, ohne jedoch eine förmliche Wunde zu verursachen. Die Verletzung schien unbedeutend zu seyn, und man glaubte vor allen übeln Folgen sicher zu seyn. Gegen Ende des Monats, fing indeß der Theil, auf welchen das Kind aufgefallen war, an, leicht zu schwellen, und die Geschwulst nahm stufenweise, wiewohl langsam, zu. Im August hatte sie die Größe eines Hühnereies erreicht. In diesem Zustande wurden Breiumschläge auf den leidenden Theil gelegt, welche die Geschwulst nur noch mehr vergrößerten und die Haut etwas rötheten.

Als ich im November um Rath gefragt wurde, war die Geschwulst ziemlich neun Zoll lang und sechs bis sieben breit. Sie erstreckte sich vom Unterkiefer bis zum Schlüsselbein. Dem Ansehen und dem Gefühle nach, welches ich bei'm leisen Drücken der Geschwulst hatte, hielt ich den Fall für einen Blutschwamm. Ich unterrichtete die Aeltern von der unheilbaren Beschaffenheit der Krankheit, und sagte ihnen im voraus, daß sich der tödtliche Ausgang mit schnellen Schritten nähere, welcher zehen Tage darauf, nachdem ich den Kranken gesehen hatte, eintrat.

Der Vater erzählte mir später, daß der Knabe durch den Druck der Geschwulst auf die Luftröhre erstickt sey.

Achter Fall.

Im Januar 1797 fragte mich ein Landfuhrmann, Richard Finnry, wegen einer Geschwulst am hintern Theile des Halses um Rath. Sie hatte sich seit zwei Jahren, als Folge einer daselbst erlittenen Beschädigung, gebildet. Ich stach dieselbe mit einer Lanzette an, um zu erfahren, was sie eigentlich enthalte, und fand nichts, als geronnenes Blut in ihr. Ich zog die Lefzen der Stichwunde, um die Adhäsion und unmittelbare Schließung der Wunde zu ermitteln, mit Heftpflaster zusammen, mit dem Vorsatze, zu gelegener Zeit die Geschwulst ganz zu öffnen.

Ich gab dem Mann auf, sich bis nach erfolgter Heilung des Stichs ruhig zu verhalten und nicht zu arbeiten. Allein er vernachlässigte meine Vorschrift, und trieb bald darauf sein Fuhrwerk wieder. Hierbei setzte er sich der damals strengen Witterung und kalten Luft aus, und seine Geschwulst gerieth in Entzündung. Das mit derselben verbundne Fieber, nöthigte ihn, eine Zeitlang unterwegs still zu liegen; vierzehn Tage aber nach jener Punction, wurde er wieder nach Leeds zurückgebracht. Die Entzündung ging noch immer fort, nahm jedoch unter schicklicher Behandlung ab, und der Inhalt der Geschwulst hatte sich zum Theil ausgeleert.

Um eine vollständige Ausleerung des Enthaltenen zu gewinnen, ohne doch eine große Wunde am Halse, welche an sich nicht nöthig schien, zu machen, zog ich nahe an der Grundfläche der Geschwulst ein Haarseil durch dieselbe. Bei dieser Behandlung schien die Geschwulst sich vollkommen zu entleeren, und verschwand nach und nach

ganz. Ich zog nun das Haarseil aus, und die Stichwunden heilten.

Nach einigen Wochen erhob sich an der nämlichen Stelle eine neue Geschwulst, welches offenbar von der Ausdehnung des ursprünglichen Sacks durch eine Flüssigkeit veranlaßt wurde. Als ich den Sack anstach, floß eine eiweißartige, farblose Flüssigkeit aus. Da ich vorher den Gebrauch des Haarseils so wohlthätig gefunden hatte, zog ich eines auf gleiche Art durch den Sack, in der Hoffnung, in den Wandungen desselben Adhäsion zu vermitteln. Allein meine Erwartung täuschte mich.

Statt, daß sich der Behälter, wie nach der ersten Operation, nach und nach zusammenziehen sollte, fing die Geschwulst gar bald an sich zu vergrößern, und es erhoben sich Blutungen aus verschiedenen Rissen der ausgedehnten Hautdecken.

Den sieben und zwanzigsten Mai. Ich öffnete die Geschwulst in ihrem ganzen Umfange, und nahm den größten Theil des Schwammes weg, ein Theil desselben mußte aber sitzen bleiben, weil er so innig mit den Muskeln des Halses verwachsen war, daß ich ihn nicht deutlich von den Muskelfiebern unterscheiden konnte. Die Blutung war ungemein stark, und ihretwegen sah ich mich genöthigt, von der Trennung des Schwammes, ehe ich ihn ganz ausgelöst hatte, abzustehen.

Der Mann erholte sich nach dieser Operation so schnell, daß er den sechsten Juni im Stande war, zu mir zu kommen, und sich verbinden zu lassen. Nach wiederholtem Bestreuen der Wunde mit Präcipitatpulver, bekam sie ein günstiges Ansehen. Es keimten gesunde Granulationen von ihrer Oberfläche auf, und das Geschwüre wurde immer kleiner. Ich hatte jetzt große Hoffnung zu einer vollkommenen Heilung; allein nach einigen Wochen fingen die

Ränder des Geschwürs an, kranke, schwammige Masse zu treiben. Ich durchschnitt die Hautdecken, da, wo sie der Schwamm von den unterliegenden Muskeln abgehoben hatte, und die kranke Stelle wurde mit Aetzmitteln verschiedener Art betupft und bestreut. Der Schwamm reproducirte sich aber immer schneller, als ich ihn zerstören konnte, und der arme Mann wurde unter der Zunahme dieser hartnäckigen Krankheit immer schwächer.

Im November wurde er als Kranker in das allgemeine Krankenhaus aufgenommen; hier schnitt ich einstmals wiederum einen Theil vom Schwamme aus, der aber darauf nur beträchtlich größer wurde. Die Blutung war stark, doch erholte sich der Kranke wieder, und die Oberfläche der Wunde nahm auf kurze Zeit ein günstigeres Ansehen an. Allein meine Hoffnung wurde abermals getäuscht, und der Schwamm wurde größer als zuvor. Alle erdenkliche Aetzmittel wurden angewendet, aber umsonst. Ich konnte das Aufwachsen des Schwammes weder durch unverdünnte Vitriolsäure, durch salzsaures Queckfilber, durch salzsaures Spiesglas, noch durch irgend ein anderes Mittel hemmen. Im Jahre 1798 verließ der Mann das Krankenhaus, bekam Husten, und starb den zehnten Juni, erschöpft durch ein hectisches Fieber und häufige Ausleerung einer stinkenden Materie aus dem Schwamme, welcher einen beträchtlichen Umfang hatte.

Neunter Fall.

Den zwanzigsten August 1801 befragte mich James Richardson, ein munterer Mann von funfzig Jahren, wegen einer großen Geschwulst am hintern Theile der linken Schulter um Rath. Nach genauer Untersuchung konnte ich nicht zweifeln, daß es eine Geschwulst von jener

übeln Art sey, welcher ich den Namen Blutschwamm gegeben habe.

Da die Kenntniß dieser Krankheit in ihrem anfänglichen Zustande von Wichtigkeit ist, so will ich eine nähere Beschreibung dieses Falles mittheilen, welche sich auf die Beschaffenheit der Krankheit überhaupt wird anwenden lassen, wie sich dieselbe verhält, wenn sie von selbst, ohne vorhergängige Operation, an einem nicht sehr empfindlichen Theile entsteht.

Die Geschwulst war nicht schmerzhaft, und war bereits zu einer ansehnlichen Größe angewachsen, ehe der Kranke ihr Daseyn gewahr wurde; er wurde zuerst durch seine Freunde darauf aufmerksam gemacht, als sie bemerkten, daß der hintere Theil der einen Schulter größer sey, als die andere.

Sie unterbrach die Bewegung der Muskeln, auf denen sie saß, nicht, der Kranke war, wie er mir sagte, wie gewöhnlich im Stande, seine Arbeit als Hufschmidt zu verrichten.

Die Geschwulst schien zwischen den Hautdecken und den äußern Muskeln, ein wenig unter dem Gelenke der Schultern zu liegen, und bedeckte einen großen Theil des Schulterblatts.

Ihre Form und Größe wird sich aus der folgenden Ausmessung, welche ich mit einem Zwirnbande machte, ergeben: von der Basis der einen Seite bis zum entgegengesetzten, wo die Breite am größten war, betrug sie, das Maaß über die Höhe der Geschwulst hingeführt, zwölf Zoll In der kleinsten Breite, auf eben die Art gemessen, acht Zoll. Die Basis maß drei und zwanzig Zoll.

Wenn man sie hie und da leicht drückte, schien sie von ungleicher Dichtheit zu seyn, an manchen Stellen gab ein wechselsweiser Druck das Gefühl einer tief sitzenden

Flüssigkeit; an andern fühlte man eine unebene Härte. Von solchen Untersuchungen hatte der Kranke keinen Schmerz.

Die Geschwulst war, wiewohl nur wenig, beweglich; nicht so beweglich, als wenn sie durch eine Erweiterung der Fetthaut gebildet wäre.

Die Hautvenen, welche über die Oberfläche liefen, waren erweitert.

Man kann sich von ihrer Zunahme nach folgendem Erfunden einen Begriff machen. Sie wurde zuerst im Juli 1800 untersucht, und damals halb so groß geschätzt, als ich sie nachher fand; der Kranke hatte späterhin zu Harrowgate ein warmes Bad gebraucht, wodurch die Geschwulst sehr an Umfang zugenommen hatte.

Die Hautdecken schienen durch die Ausdehnung des unter und in ihnen gelagerten Schwammes, nicht dünner geworden zu seyn.

Die Haut war durch verschiedene reizende Mittel, welche man an ihr angebracht hatte, irritirt worden; ich verordnete daher, um die oberflächliche Entzündung zu beseitigen, das Cerat. lapid. calamin. und rieth dem Kranken, nichts weiter zu thun, indem ich die Krankheit für unheilbar hielt.

Ich zeigte den Fall meinem Collegen Logan, welcher mit mir über die Natur der Krankheit und über die Unzweckmäßigkeit der Exstirpation einstimmte.

Im Februar 1802 sah ich den Kranken wieder, und erfuhr von ihm, daß er einige Afterärzte, welche sich hauptsächlich mit Heilung des Krebses abgaben, gebraucht habe. Die Geschwulst hatte sich sehr vergrößert, und fing an in Verschwärung überzugehen. Das Ansehen des Kranken war verfallen, und er neigte sich zu einem allgemeinen Schwächezustande hin.

Da ich mich verbunden glaubte, ihm nochmals zu versichern, daß ich seine Krankheit für unheilbar halte, so verließ er mich und gab sich wieder jenen Afterärzten hin, welche ihn immer mit großen Versprechungen schmeichelten.

Nach seinem Tode gab mir sein Weib folgenden Bericht von dem weitern Verlaufe der Krankheit:

Die Geschwulst wurde immer größer, und im October, acht Monate, nachdem ich ihn zuletzt gesehen hatte, brach der Schwamm durch die Haut durch. Von dieser Zeit an machte er reißende Fortschritte, und erreichte zuletzt die Größe eines Mannskopfs. Er blutete einen Monat vor dem Tode stark, dieser erfolgte den 28. December, mithin etwas über zwei Monate, nachdem der Schwamm durch die Haut gebrochen war.

Der erste Anfall von Blutung stellte sich ein, als er eben mit seiner Frau am Feuer saß. Sie hörten eine Flüssigkeit auf den Boden tropfen, ehe sie noch gewahr worden waren, daß der Schwamm blutete. Nach dem Erachten der Frau hatte er auf diese Art nicht weniger, als ein Quart Blut verloren; nachher floß gewöhnlich das Blut, wie, wenn man es aus einem Schwamm ausdrückte.

Die Frau hörte oft von ihrem Manne, daß er sich nicht erinnere, jemals einen Stoß oder Schlag auf den Theil der Schulter, wo die Geschwulst saß, bekommen zu haben; noch war er sich irgend sonst eines Umstandes bewußt, welcher zur Entstehung der Krankheit Anlaß gegeben haben konnte.

Zehnter Fall.

Im Februar 1802 wurde Anna Wood, 30 Jahr alt, in das allgemeine Krankenhaus aufgenommen. Hier bekam sie Hr. Logan, wegen einer großen Geschwulst,

am Ende des Vorderarms nahe am Handgelenke, in die Behandlung. Sie gab folgenden Bericht über den Fall:

Etwa zehen Monate vor ihrem Eintritte in das Krankenhaus, fühlte sie zuerst am Handgelenke einen Schmerz mit großer Schwäche, aber nicht bemerklichen Anschwellen des Theils. Zwei Monate nach diesem Anfalle entstand, nahe dem Ende des radius, eine kleine, runde Geschwulst, welche stufenweise sich vergrößerte. Fünf Monate vor ihrem Eintritte hatte ein Wundarzt, den sie um Rath fragte, ein Haarseil durch die Geschwulst gezogen; seit dieser Zeit nahm die Geschwulst schneller zu, und enthäutete sich an einigen, besonders vorspringenden Stellen. Drei Monate vor ihrem Eintritte fand aus einer dieser Stellen eine Blutung statt, durch welche sie etwa acht Unzen Blut verlor. Nachher blutete die Geschwulst noch mehrere Male, doch nie wieder so stark auf einmal.

Hr. Logan berathschlagte sich mit den Wundärzten des Krankenhauses über den Fall, und man kam dahin überein, den Arm über dem Ellbogen zu amputiren, da die Theile oberhalb der Geschwulst gesund zu seyn schienen. Die Geschwulst wurde nicht gemessen, hatte indeß ungefähr die Größe einer mäßigen Melone.

Als sie nach der Amputation eingeschnitten wurde, zeigte sich die in ihr enthaltene Masse aschgrau, an manchen Stellen dunkler, an andern lichter. Sie fühlte sich schmierig, wie Hirn an. Ein ungefähr zwei Zoll langer Theil des untern Endes des radius fehlte, die ulna dagegen war ganz, und mit ihrem Periost umgeben, obschon die Geschwulst mit demselben in Berührung lag.

Die Hautdecken wurden durch die unterbrochene Nath zusammengehalten; und die Wunde war den dreizehnten Tag nach der Operation vollkommen geheilt.

Wenn ich bedenke, daß diese Krankheit schon zwei Monate, mit Schmerzen und Schwäche im Arme angehalten hatte, ehe die Kranke einige Geschwulst vermerkte, daß die Geschwulst bei ihrem ersten Erscheinen von geringem Umfange war, daß das Periost und der Knochen, da, wo die Krankheit angefangen hatte, zerstört waren, und daß weder der Knochen, noch das Periost der ulna gelitten hatten, obschon der Schwamm offenbar in Berührung mit der letztern lag; so bin ich geneigt zu glauben, daß die Krankheit in diesem Falle ursprünglich von dem Knochen, oder wenigstens von dem Periost ausging. Es verdient daher in Erwägung gezogen zu werden, ob es nicht in einem ähnlichen Falle besser seyn würde, die Geschwulst sogleich bei ihrem ersten Erscheinen zu öffnen. Es scheint dieß das einzige Verfahren zu seyn, wodurch die gefahrvollen Zerstörungen verhütet werden, welche die Krankheit macht, wenn sie sich selbst überlassen bleibt. Indeß hoffe ich keinesweges mit voller Gewißheit, daß man unfehlbar dem Fortschreiten der Geschwulst zuvorkommen werde, wenn auch Alles, was in der geöffneten Geschwulst krankhaft erscheint, entfernt wird.

Ich habe nun so viele Fälle dieser Krankheit gesehen, und bin nie im Stande gewesen, auf eine andere Art, als durch Amputation des Glieds, wenn der Sitz der Krankheit in den Extremitäten war *), Heilung zu wirken. Einige Jahre früher habe ich an einem Mann von mittlern Jahren den Arm unter dem Ellbogen abgenommen, dessen Geschwulst genau der zuletzt beschriebenen gleich kam.

---

*) Den 30. August 1809 exstirpirte ich das Auge eines Erwachsenen, welches, wie ich glaube, am Blutschwamm litt. Die Krankheit war am 30. Januar 1810 nicht wiedergekommen, und seitdem habe ich vom Kranken nichts mehr gehört.

Der Zustand des Knochens wurde nicht untersucht, so wie ich ihn auch in Wards Falle (s. den sechsten Fall) untersucht, indem ich damals noch nicht wußte, daß auch der Knochen bei dieser Krankheit leiden könne.

Wenn ich nicht irre, befällt diese Krankheit nicht selten den Augapfel, treibt ihn auf, und zerstört die innere Organisation desselben. Wird das Auge nicht ausgerottet, so borstet zuletzt die sclerotica, es leert sich eine blutig feröse Materie aus, und der Kranke geht unter.

Wenn die Krankheit bloß die Fett- oder Zellenhaut einnimmt, und auf der Oberfläche der Muskeln liegt, so ist die Geschwulst im Anfange gewöhnlich nicht schmerzhaft, und hindert eben so wenig die Bewegung der Muskeln, auf denen sie aufsitzt. Wenn sie aber tief im Gliede sitzt, so verursacht sie Schmerz und Schwäche in dem leidenden Theile. Mrs Dran fühlte von dem Anwachsen der Geschwulst in der Brust beträchtlichen Schmerz.

Der Schwamm macht, wenn er zunimmt, die Haut nicht gleichmäßig dünn, wie es bei einem Abscesse der Fall ist; sondern sie fühlt sich, wenn man sie drückt, in der einen Gegend an, als wenn eine Flüssigkeit in der Tiefe säß, in einer andern ist sie hart und uneben. In Mrs Dran's Falle war es, wenn man die Geschwulst drückte, als wenn etwas fibröses in derselben zerriß.

Im höhern Stadium der Krankheit brechen die Hautdecken und die Muskelbinde, — wenn der Schwamm unter letzterer liegt, — auf, und der Schwamm, der durch die Oeffnung durchdringt, sieht in manchen Fällen schwarz, wie eine geronnene Blutmasse; ein ander Mal gleicht die Zerstörung mehr einer Excoriation. Unter beiden Umständen erfolgen Blutungen.

Bei diesem Hergange werden die Hautdecken nicht gleichförmig dünn und roth, als wie dann, wenn Eiter

sich einen Ausweg bahnt, sondern sie fühlen sich immerfort rings um den durchgebrochenen Schwamm herum gewöhnlich dick an.

Dieser Schwamm ist eine organisirte Masse, und blutet wo man ihn drückt, oder seinen Zusammenhang trennt.

Wenn man die Theile, welche den Schwamm enthalten, einschneidet, so findet man sie in einem kranken Zustande. Die Fetthaut bildet eine große Menge Zellen und Buchten, welche mit schwammiger Masse angefüllt sind, und welche, wenn man diese hinwegnimmt, aus jedem Punkte ihrer inneren Oberfläche stark bluten.

Wo immer der Schwamm mit den Muskeln in Berührung kommt, verlieren diese ihre natürliche Röthe, und werden braun. Auch büßen sie ihr fibröses Ansehen ein, und lassen sich von der Fetthaut kaum mehr unterscheiden.

Das Größerwerden dieses Schwammes kann von den stärksten Aetzmitteln nicht beschränkt werden. Weder der rothe Präcipitat, noch der Sublimat, noch die Spiesglanzbutter, noch unverdünnte Vitriolsäure waren dazu hinreichend.

Hr. Logan hat einen Kranken im allgemeinen Krankenhause, der mit einem Blutschwamme am Arme behaftet war, beobachtet, wo der Umfang der Geschwulst, den Arm mit eingeschlossen, 33 Zoll betrug. Die Lage der Geschwulst machte die Amputation unausführbar, die Krankheit war daher tödtlich.

Siebentes Kapitel.

Von Verrenkungen.

So wenig die Wiedereinrichtung verrenkter Knochen zu den sehr schwierigen Operationen der Chirurgie gehört, so kommen doch bisweilen Fälle vor, wo sie selbst dem erfahrnen Chirurg bedeutende Mühe macht, oder wo sie ihm gar nicht einmal gelingt. Einige Beobachtungen aus diesem Gebiete der practischen Chirurgie werden deßhalb dem jungen Künstler nicht unwillkommen seyn.

Am häufigsten macht unstreitig die Verrenkung des Oberarms aus dem Schultergelenke an die Hülfe des Chirurgs Anspruch. Soll dem Kranken bei der Einrichtung nicht unnöthigerweise Schmerz verursacht werden, so muß vorher der Theil des Arms, an welchem die ausdehnenden Kräfte angebracht werden, mit irgend etwas Weichem umgeben werden. Weiches Leder mit Wolle ausgestopft, giebt unstreitig zweckmäßigen Schutz; ich habe mich jedoch insgemein einer langen Rollbinde, als welche sehr leicht zu haben ist, bedient, und damit den untern Theil des Oberarms und den obern des Vorderarms eingewickelt.

Lucas empfahl, als er Wundarzt in dem allgemeinen Krankenhause zu Leeds war, folgenden Einrichtungsapparat als den besten:

Man nehme ein etwa drei Englische Ellen langes, und einer halben Elle breites Stück Leinwand oder Callico, lege es der Länge nach bis auf drei Zoll Breite zusammen, dann gebe man dem mittlern Theil eine elliptische Form, wie in Taf. 12, Fig. 2., und lege dasselbe

um das Glied herum, bis die Theile h. i. in nahe Berührung mit einander kommen, hierauf stecke man den Theil f. durch die Schlinge i., und den Theil g. durch das entgegenstehende Ende der Schlinge h., und ziehe damit den elliptischen Theil fest um das Glied herum an. Dieser Enden der Binde bedient man sich dann zum Behuf der Ausdehnung.

Carl Bell empfiehlt jene Art von doppelter Schlinge, die man die Schifferschlinge nennt. Sie giebt allerdings einen festen Anhalt, läßt sich aber schwer beschreiben *).

Wenn der Kopf des Oberarmbeins in der Achselhöle stehen bleibt, und sich nicht weit von der Gelenkhöle entfernt, so kann bisweilen die Einrichtung durch einen sehr geringen Grad von Ausdehnung vollbracht werden, wie der folgende Fall berichtet.

Erster Fall.

Im Sommer 1772 fiel eine corpulente Frau von einem Stuhle, auf welchem sie, um Wäsche zum Trocknen aufzuhängen, stand, und verrenkte sich die Schulter. Als ich das Nöthige zur Einrichtung zurechtgelegt hatte, trug ich den Gehülfen, welche die Ausdehnung machen sollten, auf, den Arm so lang in einem rechten Winkel mit dem Leibe aufgehoben zu halten, bis ich ihnen befehlen würde, mit der Ausdehnung anzufangen. Indem sie den Arm so hielten, zogen sie ihn zugleich ein wenig an. Ich legte nun meine Finger auf den Kopf des Knochens, und drückte jene aufwärts gegen die Achselhöle, um diesen deutlich zu fühlen; durch diese sehr unbedeutende Einwirkung erfolgte ganz unerwartet die Einrichtung.

---

*) Operative Surgery Vol. II. S. 241.

Dieser Fall bestimmte mich zu versuchen, ob nicht manche Einrichtung durch geringere Ausdehnung, als gewöhnlich angewendet wird, und folglich mit geringern Schmerze, als der Kranke insgemein erleidet, vollbracht werden könne.

Es wurde mir nämlich, bei fernerm Nachdenken, wahrscheinlich, daß die Muskeln, wenn sie so weit angezogen werden, bis Schmerz entsteht, anfangen müssen, zu reagiren, und ihrer weitern Verlängerung zu widerstehen. Es kam mir daher auch wahrscheinlich vor, daß ein größerer Grad von Ausdehnung schon eingetreten seyn müsse, ehe die Reaction eintritt, wenn die Ausdehnung nur sehr langsam gemacht wird; und daß die Reaction wenig zunehme, oder wohl ganz aufhören werde, wenn der Arm in einem mäßigen, aber nicht schmerzhaften Grade von Ausdehnung schon vorher erhalten würde, ehe man den Versuch macht, den Kopf des Oberarms in die Gelenkhöle zu rücken. Indem ich späterhin nach dieser Ansicht handelte, habe ich mehre Male den verrenkten Oberarm mit Beihülfe einer sehr geringen Ausdehnung eingerichtet. Ich kann zwar nicht behaupten, daß dieses Verfahren allemal glückte, aber es verdient gewiß versucht zu werden, und ich bin fest überzeugt, daß starke Ausdehnung dann selten nöthig ist, wenn der Kopf des Knochens noch in der Achselhöle steht. Je langsamer die Ausdehnung gemacht wird, desto mehr wird immer der Widerstand der Muskeln vereitelt, desto größer wird die Wahrscheinlichkeit des glücklichen Erfolgs, und der Kranke wird nicht dem mindesten unnöthigen Schmerz ausgesetzt.

Zweiter Fall.

Im Januar 1773 verrenkte ein ältlicher Mann durch einen Fall von der Brücke eines Grabens die Schulter. Nachdem ich die Handtücher an dem Arme befestigt, und

die Gehülfen angewiesen hatte, untersuchte ich, noch ehe ich diesen befahl, die Ausdehnung anzufangen, die Lage des Knochenkopfs in der Achselhöle. Die Gehülfen hatten indeß den Arm bei'm Halten etwas gestreckt; und sowohl dadurch, als durch den gelinden Druck, den ich auf den Knochenkopf machte, erfolgte die Einrichtung.

Einmal sah ich sogar, daß sich der verrenkte Oberarm durch bloße Bestrebungen des Kranken einrichtete.

Dritter Fall.

Den vierten Mai 1774 wurde ich zu einem ältlichen Mann, der die Schulter durch einen Fall verrenkt hatte, gerufen. Er war, während ich die nöthigen Vorbereitungen machte, sehr unruhig, ging in dem Zimmer umher, und brachte den Arm, um sich einige Erleichterung zu schaffen, in verschiedne Lagen. Er legte zu diesem Ende seine Hand auf den Rücken eines niedrigen Stuhls, und bewegte seinen Körper in verschiednen Richtungen; als er plötzlich laut aufschrie, daß er sich Schaden gethan habe; doch bald setzte er sich nieder, mit der Versicherung, daß er sich erleichtert fühle, und konnte auch wirklich den Arm leichter bewegen. Ich brachte meinen Apparat vollends in Ordnung, und faßte nun den Arm, um die Handtücher daran zu befestigen, als ich mit Erstaunen wahrnahm, daß der Oberarm eingerichtet war. Denn es zeigte sich jetzt die natürliche Rundung der Schulter unter dem Acromium wieder, statt daß man vorher bei'm Drucke des Deltamuskels eine Vertiefung gefühlt hatte: der Ellbogen, der vorher vom Körper abstand, konnte jetzt leicht an demselben angedrückt werden.

Wenn der Kopf des Knochens die Achselhöle verlassen hat, und unter den Brustmuskel geschlüpft ist, so habe ich gefunden, daß er leichter wieder in die Achselhöle zu-

rückgebracht wird, wenn die Ausdehnung in einer Richtung gemacht wird, die derjenigen, in welcher er aus der Achselhöle trat, entgegengesetzt ist. Diese Wirkung wird oft sehr befördert, wenn man, wie White anräth, die Ausdehnung am, in die Höhe gehobnen Arm macht. Wenn indeß der Kopf des Knochens weit unter den Brustmuskel gerückt ist, so hindert eine starke Ausdehnung, indem sie den Weg, auf welchem der vorstehende Theil des Knochens zurückgehen soll, verschließt, die Einrichtung mehr, als daß sie dieselbe fördert. Ein glücklicheres Verfahren, solche Fälle zu behandeln, werde ich in der Folge angeben *).

Die Schwierigkeit, einen verrenkten Oberarm einzurichten, hängt nicht bloß von dem Widerstande oder der Zusammendrückung der Muskeln ab, sondern auch von dem Widerstande, den der Druck des Gelenkhölenfortsatzes gegen den Hals des Oberarms macht, wenn der Kopf des Knochens jenseits dieses Fortsatzes tief in der Achsel liegt. Dieses Hinderniß der Einrichtung nimmt in dem Verhältnisse zu, in welchem das Acromion dann niedergedrückt wird, wenn die Ausdehnung in einer horizontalen Richtung gemacht wird, denn dann rückt der Rand der Gelenkhöle gegen den Hals des Oberarmknochens, und hindert einigermaßen den Kopf desselben im Hervorgehen **).

---

*) S. den achten und neunten Fall.

**) Wenn das Schulterblatt durch seine eignen Muskeln bewegt wird, vollbringt es einigermaßen eine drehende Bewegung (nach einer eingebildeten, durch den Mittelpunkt des Knochens in einer horizontalen Richtung laufenden Axe), wodurch das Acromion erhoben, oder niedergedrückt wird. Die Erhebung und die Haltung des Acromion wird bewirkt durch den Serratus magnus und den Trapezius, indem alle Fi-

Um daher dieses Hinderniß zu entfernen, muß der Kopf des Oberarmknochens durch Aufhebung des Arms niedriger gestellt, und der Rand der Gelenkhöle, durch Zurückdrückung des Acromion, von dem Halse des Oberarmbeins nach aufwärts gehoben werden.

Wenn nun also der Rand der Gelenkhöle nicht länger gegen den Hals des Oberarmbeins drückt, so muß durch das Zurückdrücken dieser Höhle der Knochenkopf, während er hervorgezogen wird, schneller frei werden, und folglich ein kleinerer Grad von Ausdehnung zur Einrichtung nöthig seyn. Dieser Ansicht gemäß, habe ich bereits mehrere Jahre, die von Bromfield empfohlne Methode, während der Ausdehnung das Acromion zurückzudrücken, vorgezogen, und mein voriges Verfahren, das Acromion durch Rückwärtsdrängen des untern Winkels des Schulterblatts, hervortreten zu lassen, aufgegeben.

Wenn die Gelenkhöle die Einrichtung erleichtern soll, so muß der Arm gebogen seyn, und dieß zwar schon vor der Anlegung des Rollholzes und der Handtücher, damit sich der Biceps in möglichst erschlafftem Zustande befinde. Denn, da dieser Muskel am Halse und Rabenschnabelfortsatze des Schulterblatts anhängt, so würde ein ausgedehnter Zustand des Arms das Zurückdrücken der Gelenkhöle

---

bern des letzteren gleichzeitig und gleichartig wirken. Dagegen wird das Acromion niedergedrückt durch die Rhomboideos und den Levator scapulae, obschon man die Wirkung des letztern allgemein mißverstanden zu haben scheint, wie dieß sein Beiname musculus pataentiie anzeigt. Indem diese Muskeln schief vom Rückgrate herabsteigen, und sich an die Basis des Schulterblatts ansetzen, ziehen sie den untern Winkel hinterwärs und in die Höhe, und somit treten das Acromion und die Gelenkhöhle nach vorne, und werden niedergedrückt.

hindern, und mithin die Einrichtung nicht leicht erfolgen lassen.

Ein ferneres Hinderniß der Einrichtung kommt von dem Zwischenliegen des Kapselbandes her, welches, nach Hunter's Meinung, bei einer vollkommnen Verrenkung des Gelenks allemal zu zerreißen scheint. Da keine Verrenkung stattfinden kann, wenn nicht der Kopf des Knochens durch Aufhebung des Arms niedergedrückt wird, so ist es wahrscheinlich, daß die Zerreißung am häufigsten in dem untern Theile der Kapsel vorfalle. Allein, diese mag vom Halse des Oberarmbeins, oder von der Gelenkhöhle abgerissen seyn, so läßt sich doch immer nicht mit Gewißheit bestimmen, ob das Hinderniß der Einrichtung davon herkomme.

Im folgenden Falle gelang die Einrichtung vielleicht hauptsächlich dadurch, daß der Knochenkopf zufällig, dem, von dem zerrißnen Kapselbande veranlaßten Hindernisse auswich; obschon der unthätige Zustand, in welchen die Muskeln durch die Ermüdung versetzt worden waren, einiges zum glücklichen Erfolg beigetragen haben mag.

Vierter Fall.

Den 22. September 1774 wurde ich ganz in der Frühe zu Thom. Walker nach Woodslesford gerufen. Er war ein Steinarbeiter, ein stark muskulöser Mann, den den Abend vorher sein Pferd abgeworfen, und über hundert Englische Ellen weit, mit in dem Bügel hängenden Fuß geschleift hatte. Sein linker Arm war in der Schulter verrenkt, und der Kopf des Knochens stand tief in der Achsel unter dem Rabenschnabelfortsatze.

Ich versuchte zuerst den Arm nach Kirkland's Methode einzurichten, aber umsonst. Darauf ließ ich die Ausdehnung nach White's Vorschrift, in einer vertica-

len Lage des Arms machen, und versuchte gleich darauf den Knochen mit der Ferse in der Armgrube einzurichten, allein ohne Erfolg. Noch stellte ich andere Versuche an, indem ich die Ausdehnung bald mit im rechten Winkel gegen den Oberarm gebognen Vorderarm, bald mit ausgestreckten ganzen Arm machte, auch die Richtung der Ausdehnung mannichfach abänderte. Alle meine Versuche waren unwirksam. Ich beschied daher den Kranken nach Leeds, wo ich zugleich den Elastenzug anwenden, und auf die Beihülfe meiner Collegen im Krankenhause rechnen konnte.

Man hatte dem Kranken vor meiner Ankunft acht Unzen Blut gelassen, ich verordnete den Aderlaß, sobald der Kranke in Leeds angelangt seyn würde, zu wiederholen und ihn in ein warmes Bad zu bringen. Um drei Uhr des Nachmittags ließ ich die Herren Billam, Jones und Lucas zu einer ärztlichen Berathung im Krankenhause einladen, welche sie mir auch gewährten.

Man hatte nach meiner Verordnung zur Ader gelassen, aber das warme Bad war noch nicht angewendet worden.

Der erste Versuch wurde nun damit gemacht, daß man den Kranken mittelst eines Seils, welches über zwei verticale Rollen lief, und am Arme über dem Ellbogen durch zwei schickliche Riemen befestigt war, vom Boden aufzog. Während derselbe in dieser hängenden Lage verblieb, bemühte ich mich den Kopf des Knochens in seine Gelenkhöhle zu rücken, allein ich konnte es nicht dahin bringen. Billam setzte seine Ferse in die Achselhöhle, in welche er vorher einen Leinwandballen gelegt hatte; über diesen Ball lief der mittlere Theil eines langen Handtuchs, dessen Enden ich auf dem Boden liegend, faßte und anzog, indem ich meinen Fuß auf den acromion scapulae auffetzte. Als Billam seine Ausdehnung machte, kam ich

durch eine Gegenausdehnung zu Hülfe, indem ich das Acromion niederwärts drängte, und den Kopf des Schulterknochens nach aufwärts zog. Auch dieser Versuch war fruchtlos.

Wir waren nun entschlossen Kirkland's Methode zu versuchen; indem wir deßhalb die Riemen vom Arme wegnahmen, schlug Jones vor, den Arm, ohne weitere Ausdehnung hinabfallen zu lassen. Dieß geschah ganz sanft, doch so, daß der Arm durch sein eignes Gewicht hinabfiel. Durch diese Bewegung schlüpfte der Kopf des Knochens in seine Höhle, ohne daß ich jedoch einen Schlag oder Schall, wie gewöhnlich bei der Einrichtung eines verrenkten Knochens, dabei vernehmen konnte. Da man bei dieser Behandlung ziemliche Gewalt angewendet hatte, so war es der Vorsicht gemäß, dem Kranken noch vier Unzen Blut zu entziehen. Er schlief die Nacht wohl und befand sich den Tag darauf ganz erleichtert.

Fünfter Fall.

Den 22. October 1793 wurde Mr. D., ein sechzigjähriger, stark muskulöser Mann von A., welches funfzehn Meilen von Leeds liegt, des Abends in mein Haus gebracht. Er war den Abend vorher vom Pferde gestürzt und hatte dadurch den rechten Oberarm verrenkt. Ein sehr geschickter Wundarzt hatte bereits vergeblich die Einrichtung versucht. Der Kopf des Oberarmbeins war unter den Brustmuskel gerückt. Nachdem ich die Einrichtung, während der Kranke auf einem Sessel saß, versucht und gefunden hatte, daß ich auf diese Art den Knochenkopf nicht so weit in die Achselhöhle bringen konnte, um ihn daselbst deutlich zu fühlen, ließ ich ihn auf den Teppich auf den Fußboden legen, mit der rechten Seite gegen eine Tafel, auf welcher zwei Gehülfen standen. Sie ho-

den ihn mittelst der, gleich über den Condylen des Oberarmbeins angelegten Handtücher vom Boden in die Höhe, und durch die dadurch in einer verticalen Richtung erfolgte Ausdehnung zog sich der Knochenkopf in die Achselhöhle. Er schien bis zum Acromion fortzuschreiten, und gab einen Stoß gegen die Gelenkfläche, so daß ich meinte, der Knochen sey wirklich in seine Höhle eingetreten. Als ich aber den Arm fallen ließ, fand ich, daß sich der Knochen nicht eingerichtet habe. Ich versuchte hierauf die Einrichtung mit der Ferse in der Achsel, und nachher Kirkland's Methode, aber ohne Erfolg.

Ich ließ nun Mr. D. acht Unzen Blut ab, und ließ ihn in einem Tragsessel in seinen Gasthof bringen, mit der Verordnung, mit einem Breie aus Brod und Milch Umschläge um die Schulter zu machen. Auch erhielt der Kranke eine Auflösung von Bittersalz.

Bald hernach fiel mir ein, daß, als die verticale Ausdehnung den Kopf des Knochens in Berührung mit der Gelenkhöle gebracht hatte, die Einrichtung wahrscheinlich gelungen wäre, wenn die Gehülfen, während der Arm sich in der Ausdehnung befand, eine Bewegung nach vorne gemacht, und den Arm dadurch ein wenig gegen die horizontale Lage geneigt hätten.

Den drei und zwanzigsten. Ich nahm Mr. D. in das Krankenhaus, wo ich mit Lucas und Logan zusammentraf. Ehe ein Versuch zur Einrichtung gemacht wurde, wurden sechs Unzen Blut aus dem Arme gelassen, wobei Mr. D. stehen mußte, indem ich dadurch einiges Uebelseyn bewirken wollte; allein die Ausleerung rührte ihn gar nicht merklich.

Jetzt wurde wieder ein Versuch, den Arm einzurichten, zuerst durch Ausdehnung in einer horizontalen, dann in einer verticalen Richtung gemacht, aber ohne Erfolg.

Hierauf wendete ich das Verfahren wieder an, welches den Abend vorher die meiste Hoffnung eines glücklichen Erfolgs gegeben hatte, jetzt aber in Verbindung mit den Bewegungen, welche mir gestern beigefallen waren. Wie gestern wurden zwei Handtücher über und um die Condylen des Oberarmbeins befestigt, der Vorderarm wurde unter einem rechten Winkel mit dem Oberarme gebogen, und in dieser Lage durch einen Gehülfen unterstützt. Ich wies nun die Gehülfen an, Mr. D. sanft vom Boden aufzuheben, und während er so schwebend blieb, den Arm langsam nach vorne in die Richtung, nach welcher das Gesicht sah, zu bewegen. Durch dieses Verfahren wurde der Arm zuerst vertical ausgedehnt und dann in einem Winkel, welcher sich stufenweise der horizontalen Lage näherte. Ich stand hinter dem Kranken, und brachte zwei Finger jeder Hand in die Achselhöle, um den Knochenkopf, so bald ich bemerken würde, daß er hinlänglich in die Achselhöle gerückt wäre, nach aufwärts zu stoßen. Ehe noch der Arm bis zu einem Winkel von 45 Grad mit dem Horizont gebracht war, machte ich den erforderlichen Druck nach aufwärts, und der Knochenkopf trat in seine Gelenkhöle ein.

Mr. D. blieb noch einen Tag zu Leeds, und schien weniger von den verschiednen Versuchen der Einrichtung gelitten zu haben, als man hätte erwarten sollen: er erhielt bald den Gebrauch seines Arms wieder.

Wenn ein Kranker das Mißgeschick hat, den nämlichen Arm wiederholt zu verrenken, besonders wenn die Verrenkung auf leichte Veranlassungen wiederkommt; so dürfte es gerathen seyn, um dieß zu verhüten, den Arm einige Zeit gegen bedeutende Bewegungen nach aufwärts zu schützen.

Mr. Birkes zu Rothwell, war so unglücklich, die Schulter dreimal in einigen Jahren zu verrenken. Das

letzte Mal entstand die Verrenkung bloß dadurch, daß ein Pferd, indem er ihm den Zaum anlegen wollte, den Kopf in die Höhe warf; hierdurch wurde ihm der Arm plötzlich mit in die Höhe gehoben, und der Oberarmkopf aus seiner Gelenkhöle getrieben. Ich rieth ihm daher, eine Binde um den Arm nnd um den Leib zu tragen, welche den Arm nicht so weit vom Leibe sich entfernen ließ, daß eine Verrenkung entstehen könnte. Er trug eine solche einige Jahre lang, und beugte dadurch der Rückkehr des Zufalls vor.

Ich habe die Einrichtungsmethode, welche sich in Mr. D. Falle wirksam bewies, nun seit mehrern Jahren beständig befolgt. Sie hat den Vortheil, daß sie sehr wenige Gehülfen erfordert. Ein starker Mann, oder höchstens zweie reichen hin, eine schwere Person auf die angegebne Art vom Boden abzuheben. Wenn übrigens der Knochenkopf in der Achselhöle steht, und die Ausdehnung ganz langsam gemacht wird, so wird es oft, vielleicht sogar allgemein, gar nicht dahin kommen, daß der Kranke vom Boden aufgehoben werden muß.

Sobald der Arm aufgehoben und gemächlich angespannt ist, müssen die Gehülfen von weiterer Ausdehnung abstehen und warten, bis die Muskeln wieder schlaff werden. In diesem Zustande versuche der Wundarzt den Knochenkopf mit den Fingern nach oben zu heben und in die Gelenkhöle zu leiten. Sollte dieß nicht sogleich glücken, so warte er noch etwas länger, und ist es nöthig, so lasse er die Gehülfen die Ausdehnung ganz gelind vermehren, und, wie oben angegeben, eine Bewegung nach vorne machen, indeß das Accomion von einem stehenden Gehülfen zurückgedrückt wird. Ueberdem vergesse man nie, daß Uebereilung in dieser Operation, eine der Haupturfachen ist,

weßhalb der Erfolg mißlingt, wenn auch die Ausdehnung in schicklicher Richtung gemacht wird.

Der Wundarzt darf nicht voreilig irgend einen Fall von frischer Verrenkung der Schulter als unheilbar ansehen, da ich mehrere Male durch wiederholte, selbst erst den Tag darauf wiederholte Anwendung der nämlichen Mittel, welche in den ersten Versuchen unwirksam blieben, die Einrichtung habe gelingen sehen. In solchen schwierigen Fällen versetzte entweder die mehrmalige Ausdehnung die Muskeln in einen Zustand von Schwäche und Widerstandslosigkeit, so daß dadurch die letztern Anstrengungen glücklich ausfielen; oder diese letzteren Kunstwirkungen waren zufällig geschickter eingerichtet, das von dem Zwischenlagern des Kapselbandes entstehende Hinderniß zu vereiteln. Beide Umstände mögen wohl zum Erfolge beitragen.

Die Gelegenheiten, Schultergelenke im Zustande der Verrenkung zu zergliedern, sind so selten, daß wir bisjetzt noch nicht genau wissen, wie und was eigentlich die verschiednen interessirten Theile in gewöhnlichen Fällen erleiden. Thompson fand das Kapselband vom Halse des Oberarmbeins abgerissen, den Knochen zerbrochen, und ein plattes Stück desselben durch die Flechsen des supra und infraspinatus losgetrennt. Wahrscheinlich war auch die lange Flechse des Biceps von ihrer Grube abgerissen, obschon Thompson dieß nicht ausdrücklich sagt. Indeß ist es schwerlich gedenkbar, daß der Knochen bei einer jeden Verrenkung so bedeutend beschädigt sey. Hunter schloß aus dem Baue des Gelenks, und aus Versuchen an todten Körpern, daß das Kapselband bei jeder Verrenkung der Schulter zerriß, er geht aber doch nicht so weit, zu behaupten, daß dasselbe immer von dem Halse des Oberarmbeins abgerissen sey, wie in Thompson's Falle, und wie es späterhin Kirkland in einigen, an Thieren

angestellten Versuchen beobachtete. Merkwürdig ist es, daß sich kein Beispiel von Schulterverrenkung unter der großen Zahl von Körpern, welche Morgagni untersuchte, vorfand; er gedenkt nur eines Falls von einer Verrenkung des Schenkelknochens, macht aber von dem Zustande des Gelenks weiter keine Beschreibung, als daß das runde Ligament erschlafft gefunden wurde *).

Ich sah einmal eine zusammengesetzte Verrenkung des Oberarmknochens, wo der Knochenkopf durch die Hautdecke hindurch in die Achselhöle getrieben war; in diesem Falle war die lange Flechse des Biceps von ihrer Grube im Halse des Knochens abgerissen, auch waren die Flechsen des supra und infraspinatus vom Knochen getrennt, und hatten, wie in Thompson's Falle ein großes plattes Knochenstück mit weggenommen.

Wenn der Kopf des Knochens beträchtlich weit von der Achselgrube hinter der Brustmuskel getreten ist, so scheint eine starke Ausdehnung dieses Muskels vielmehr der Einrichtung ein Hinderniß in den Weg zu legen, und zwar vorzüglich dadurch, daß derselbe gegen den Knochenkopf drückt; wie dieß folgende drei Fälle darthun.

Sechster Fall.

Henry Baldrin, 62 Jahre alt, wurde den 23sten Januar 1801 einer Verrenkung der Schulter wegen in das allgemeine Krankenhaus aufgenommen. Der Kopf des Oberarmknochens lag in einer beträchtlichen Entfernung von der Gelenkhöle des Schulterblatts unter dem Brustmuskel. Es

*) Epist. LVI. Art. 7. Quod ad femur attinebat, revera luxatum inventum est, laxato videlicet eo ligamento, quo femoris caput intra innominati ossis acetabulum alligatur.

wurden sehr kräftige Ausdehnungen nach verschiednen Richtungen, aber umsonst, gemacht; wir konnten weder durch verticale noch horizontale Ausdehnung, mittelst des Rollenzugs den Kopf in die Achselhöle bringen. Nach wiederholten fruchtlosen Versuchen, verordnete ich einen Aderlaß von acht Unzen am gesunden Arm, ein warmes Bad, ein Abführmittel und das Umschlagen eines milden Breies bis zum folgenden Tag.

Diese Mittel entfernten das, durch die Ausdehnung verursachte Mißbehagen, und den Tag darauf fühlte sich der Mann so leicht, als vor der Operation.

Da der Knochenkopf bedeutend entfernt von seiner Gelenkhöle lag, fürchtete ich, daß die Ausdehnung des Brustmuskels eine Strictur um den Hals des Knochens gemacht, und dadurch den Kopf verhindert haben möchte, in die Achselhöle zurückzutreten. Ich entschloß mich daher zu versuchen, was eine leichte Bewegung des Knochens in verschiednen Richtungen, mit einiger Ausdehnung verbunden, wirken würde.

Da ich hierauf dieses Verfahren ausführte, legte mein College Thorley seine Hand auf den Knochenkopf, den er durch den Brustmuskel hindurch fühlen konnte, und drängte ihn gegen die Gelenkhöle. Unsere Bewegungen fielen günstig aus, und der Kopf des Knochens ging leicht in die Achselgrube zurück; zwei Gehülfen machten dann die Ausdehnung, indeß ich den Knochenkopf nach aufwärts drückte, und ihn so ohne Schwierigkeit einrichtete.

Siebenter Fall.

Den 9. Mai 1801 wurde John Brooksbank, 60 Jahre alt, und von magerer Körperbeschaffenheit, unter den nämlichen Umständen aufgenommen. Logan, dessen Kranker er war, wendete nach einigen vergeblichen Ein-

richtungsversuchen, welche mit ziemlich starker Ausdehnung unternommen wurden, die im vorigen Falle gelungne Methode an. Er bewegte den Knochen in verschiedne Richtungen, während ich den Kopf gegen die Gelenkhöle drückte, in welche er nach wenigen Versuchen eintrat, so daß der Kranke geheilt entlassen wurde.

Achter Fall.

Dieß nämliche Einrichtungsverfahren wurde mit Glück bei einem Manne von mittlern Jahren befolgt, welcher im December 1801 mit einer Schulterverrenkung, wo der Kopf unter den Brustmuskel stand, in das Krankenhaus gebracht wurde. Drücken auf den Kopf des Knochens, mit leichten Ausdehnen verbunden, brachten ihn in die Achselhöle, wo dann die Einrichtung leicht zu Stande kam.

Ich hatte mich dieses Verfahrens mit Vortheil bei einer Verrenkung des Schenkelknochens schon vor neunzehn Jahren, ehe mir die zuletzt erzählten Fälle vorkamen, bedient, wie sich aus der eben folgenden Geschichte ergeben wird.

Von der Verrenkung des Schenkelknochens.

Eine Verrenkung des Schenkelknochens aus dem Hüftgelenke, kann auf zweierlei Art erfolgen, entweder vor- und niederwärts, oder hinter- und aufwärts; indeß kommt dieser Zufall, besonders auf dem zweiten Wege, nicht so häufig, als die Verrenkung des Oberarms vor. Ich will nun die Symptome dieser beiden Arten und das in jedem Falle gebrauchte Verfahren, so deutlich als möglich, beschreiben, und hoffe, diese Schilderung wird den jungen Wundärzten eine nützliche Belehrung gewähren.

Neunter Fall.

Im Juli 1782 wurde ein ziemlich starker Mann von mittlerm Alter in das allgemeine Krankenhaus aufgenom-

men, welcher durch das Fallen eines Wagens auf ihn den rechten Schenkel nach hinter- und aufwärts verrenkt hatte.

Die untere Extremität der leidenden Seite hatte ein sehr verändertes Ansehen. Sie war beträchtlich kürzer, als die andere, die Zehen waren einwärts gekehrt, der Schenkel ließ keine drehende Bewegung um seine Axe zu, das Glied konnte ohne Schmerz des Kranken nicht ausgedehnt werden. Wenn sich derselbe in einer pronirten Lage befand, konnte man den Schenkelknochen durch den glutaeus maximus, und zwar ziemlich im Mittelpunkte dieses Muskels fühlen.

Nach der, aus der Anatomie bekannten Verfassung der Theile, mußte ich schließen, daß der Kopf des Knochens an dem Winkel der incisura sacro ischiadica, nahe am untern und hintern Winkel des mittlern glutaeus liege. In dieser Lage befand sich, wie der kundige Leser leicht begreifen wird, der Kopf des Knochens gegen das Rückgrat gerichtet, und der große Trochanter an der Seite des Kranken. An der Hüfte war übrigens keine Quetschung zu bemerken.

Um in diesem Falle Einrichtung zu erwirken, mußte begreiflicherweise die Ausdehnung des Glieds in einer geraden Linie mit dem Stamme gemacht, und während derselben der Kopf des Knochens nach aus- und abwärts geleitet werden. Zugleich ließ sich schließen, daß eine rotirende Bewegung des Schenkelknochens um seine Axe gegen das Rückgrat (bei gebogner Lage des Kranken) den großen Trochanter erheben, ihn seiner natürlichen Lage näher zu bringen, und den Knochenkopf gegen die Pfanne leiten würde. Diese Umstände wohl erwogen, wurde folgende Art des Verfahrens bestimmt:

Ein zusammengerolltes Deckbette wurde um eine der Bettpfosten gewickelt, daß der Kranke, in einer vorwärts

gebognen Lage, und mit ausgespreizten Füßen auf der Bettpfoste liegend, das kranke Glied an der Außenseite des Bettes hatte. Das Bett stand fest und unbeweglich an einem Pfeiler an. Der Unterschenkel wurde in einem rechten Winkel mit dem obern gebogen, und in dieser Lage von Mr. Lucas unterstützt, welcher das Geschäft übernahm, dem Schenkel, wenn die Ausdehnung bis zu einem gewissen Grade gelangt seyn würde, die rotirende Bewegung zu geben, indem er den Unterschenkel nach einwärts, d. i. gegen die andere Untergliedmaße bewegte *). Mr. Jones saß vor dem Knie des Kranken, in der Absicht, der rotirenden Bewegung dadurch nachzuhelfen, daß er in dem nämlichen Augenblicke das Knie aufwärts rückte. Ich saß an der Seite des Kranken, um den Knochenkopf nach ab- und auswärts während der Ausdehnung zu drükken. Zwei lange Handtücher wurden um den Schenkel gleich über den Gelenkköpfen herumgewickelt, so daß das eine, an der innern, das andere an der äußern Seite des Knies hinging. Drei Personen machten die Ausdehnung; als wir aber dem Schenkel seine rotirende Bewegung geben wollten, fanden wir, daß sie durch das an der innern Seite des Knies und des Schenkels liegende Handtuch beschränkt wurde. Wir brachten daher die Knoten beider Handtücher an der äußern Seite an, und in dieser Lage wirkte die Ausdehnung zur rotirenden Bewegung sehr gut

*) Ich habe seitdem gefunden, daß die, hier angegebene rotirende Bewegung eher nachtheilig sey; wenn sie gemacht wird, bevor der Knochenkopf so tief, als die Pfanne steht. Wenn der Knochenkopf dann fest gegen den Sitzbeinausschnitt gedrückt wird, so reicht schon ein geringer Grad von Rotation in einer entgegengesetzten Richtung hin, ihn abzuheben, und gewährt einigen Vortheil bei dem Anfange der Ausdehnung.

bei. Der erste Versuch, der nach dieser Abänderung der Lage der Handtücher gemacht wurde, hatte erwünschten Erfolg, der Kopf des Knochens bewegte sich ab- und auswärts in die Pfanne.

Der Mann genas vollkommen.

Binnen 30 Jahren, seit der Eröffnung des Krankenhauses zu Leeds, war kein Kranker mit einer Verrenkung des Schenkels nach vor- und niederwärts in demselben gewesen, auch war mir 38 Jahre lang keine dergleichen in meiner Privatpraxis vorgekommen. Dagegen wurden im Jahre 1797 drei Kranke mit diesem Zufalle in das Krankenhaus gebracht. Obschon ich den Fall nie gesehen hatte, so hatte ich mich doch sorgfältig darüber unterrichtet, und mir vorgenommen, wenn mir einer dergleichen begegnen würde, nach Kirkland's Methode zu handeln, da dieser Schriftsteller der einzige war, der mir einen gnügenden Begriff von diesem Gegenstande gegeben hatte. Ich theilte diese Ansichten, als die erste Gelegenheit sich zeigte, meinen Collegen mit, und als sie ihnen beistimmten, wurde eine der Kirklandschen gleiche Methode bei allen den Kranken mit gleich gutem Erfolge angewendet.

Da bei dieser Art der Verrenkung der Kopf des Knochens tiefer als die Pfanne liegt, so ist begreiflich, daß eine, in einer mit dem Stamme geraden Linie gemachte Ausdehnung den Kopf des Knochens nur weiter von seinem gehörigen Standpunkte entfernen, und mithin die Einrichtung, statt zu fördern, hintern müsse. Die Ausdehnung muß daher gemacht werden, indem der Schenkel mit dem Stamme einen rechten Winkel bildet, oder etwas weniger als rechtwinklicht gegen ihn gebogen ist. Wenn dann die Ausdehnung den Kopf des Knochens von dem obturator externus, welcher das eirunde Loch bedeckt,

entfernt hat, so muß der obere Theil des Schenkelknochens nach auswärts gedrängt oder gezogen werden. Diese Bewegung wird sehr unterstützt, indem man zu gleicher Zeit, den untern Theil des Schenkelknochens in einer entgegengesetzten Richtung bewegt, und den Knochen um seine Axe rotirt, als wodurch der Knochenkopf gegen die Pfanne gedreht wird.

Ehe ich die Art, wie diese drei Bewegungen ausgeführt wurden, erzähle, wird es angemessen seyn, die Symptome zu beschreiben, welche das Daseyn dieser Verrenkung anzeigen. Die äußere Verfassung der leidenden Theile war bei allen drei Kranken sich so ganz gleich, daß ich bloß ein einziges Bild davon zu entwerfen brauche. Nur schien der Kopf des Knochens bei dem Kranken, dessen Fall ich zunächst beschreiben will, etwas weiter von der Pfanne weggerückt zu seyn, als bei den andern.

Zehnter Fall.

Den 6. August 1797 wurde Simeon Slack, ein und zwanzig Jahre alt, in das Krankenhaus gebracht, welcher sich durch einen Sturz vom Pferde den rechten Schenkel verrenkt hatte. Er wurde sogleich zu Bette, und in die für ihn bequemste Lage gebracht. Ich fand ihn auf dem Rücken liegen; der rechte Schenkel war auswärts gestreckt und ruhte, im Knie gebogen, auf einem Polster. Jeder Versuch, den Schenkel in eine gerade Linie mit dem Stamme zu bringen, verursachte ihm großen Schmerz, auch konnte er, ohne große Ausdehnung, gar nicht in diese Lage versetzt werden.

Der rechte Schenkel schien an seinem oberen und inneren Theile weit dicker, als der linke. Die Muskeln waren daselbst angespannt, und die Vertiefung, die man gewöhnlich zwischen den Beuge- und Streckmuskeln fühlt,

war hier ausgefüllt. Den Knochenkopf konnte man zwar nicht deutlich durch die Muskeln durchfühlen, allein der Augenschein und genaueres Befühlen überzeugte hinlänglich, daß der Kopf auf dem eirunden Loche des Darmbeins lag. Wahrscheinlich war derselbe so weit von der Pfanne abgewichen, bis er mit dem absteigenden Aste des Schooßbeins in Berührung gekommen war.

An der äußern und obern Seite des Schenkels, da, wo man gewöhnlich den großen Trochanter vorspringen fühlt, war eine beträchtliche Vertiefung.

Der rechte Schenkel schien drei bis vier Zoll länger, als der linke.

Der Fuß der beschädigten Seite war, in Rücksicht des Knies, nicht nach auswärts gedreht, sondern hatte seine gewöhnliche verhältnißmäßige Lage.

Folgendes Verfahren wurde mit Erfolg angewendet:

Das Bette wurde mit der rechten Seite der untern Pfoste gegen einen eisernen Pfeiler, der einen Zoll in's Gevierte dick war, fest angesetzt; eine zusammengelegte Bettdecke um die Bettpfoste und den Pfeiler gewickelt, und der Kranke mit ausgespreizten Beinen darauf gebracht, so daß der linke Schenkel genau auf den Pfosten, und der rechte an die Außenseite des Bettes zu liegen kam. Ein breites Stück Flanell wurde zwischen die Bettdecke und das Scrotum gelegt, damit das letztere bei der Ausdehnung nicht beschädigt würde.

Der Kranke saß aufrecht, den Bauch in Berührung mit der Decke, welche um die Bettpfoste geschlagen war. Er hielt sich an der Pfoste an, indem er sie mit den Armen umfing; ein Gehülfe saß hinter ihm, daß er nicht zurückweichen konnte; und so wurde er auch auf beiden Seiten unterstützt.

Um den untern Theil des Schenkels wurden zwei Handtücher auf die vorhin beschriebne Art angebracht, nachdem der Theil vorher vor dem Wundwerden durch eine flanellne Rollbinde gesichert war. Der Knoten der Handtücher wurde auf dem vorderen Theile des Schenkels gestürzt, damit er der Bewegung, die dem Schenkel gegeben werden sollte, nicht im Wege war.

Nachdem der Schenkel in eine horizontale Lage gebracht, oder vielmehr ein wenig erhoben worden war, und der Unterschenkel unter einem rechten Winkel davon niederhing, setzte ich mich, dem Patienten gerade gegenüber, auf einen Sessel, und ließ den Gehülfen, der an meiner linken Seite stand, eine leichte Ausdehnung machen. Dieß geschah, um den Knochenkopf der Mitte des Schenkels ein wenig näher zu bringen, und die Ausdehnung hatte auch wirklich diese Wirkung. Ich stellte hierauf die beiden Gehülfen, welche die Handtücher hielten, mir zu Rechts: hierdurch wurde die Ausdehnung in einer, ein wenig zum gesunden Gliede hinneigenden Richtung gemacht. Mr. Logan stand auf der rechten Seite des Kranken, und legte seine Hände an die obere und innere Seite des Schenkels an, um, wenn die Ausdehnung den Knochenkopf hinlänglich von seinem jetzigen Standpunkte abgezogen haben würde, denselben gegen die Pfanne zu ziehen.

Ich gab den Gehülfen auf, die Ausdehnung langsam und stufenweise zu machen, und ein Zeichen zu geben, wenn sie den höchsten Grad erreicht haben würde. In diesem Augenblicke zog Logan den obern Theil des Knochens auswärts, während ich das Knie einwärts drückte, und zugleich den Schenkelknochen eine beträchtliche rotirende Bewegung gab, indem ich den rechten Schenkel gegen den linken schob. Durch diese vereinigten Bewegungen wurde der Kopf des Knochens nach oben und außen, oder mit

andern Worten, gerade nach der Pfanne hingeleitet, in welche er auch auf den ersten gemachten Versuch eintrat. Das Scrotum hatte, wie mir der Kranke versicherte, nicht im geringsten durch die Ausdehnung gelitten.

Die beiden andern Kranken, welche im vorigen März in das Krankenhaus gebracht wurden, wurden nach eben den Grundsätzen behandelt, aber in der Operation selbst war nicht jeder Schritt so deutlich. Der eine war ein Knabe, dessen Schenkel im Aufrechtsitzen mit gespreizten Beinen eingerichtet wurde. Der andere war ein Mann von 27 Jahren, welcher erst den sechsten Tag nach der Beschädigung in das Krankenhaus gebracht wurde. Man hatte gleich den Tag darauf einen Einrichter rufen lassen, welcher, wie der Kranke aussagte, mit Beihülfe von acht bis neun Männern die Einrichtung sehr gewaltsam versucht, allein, weil er die Ausdehnung in einer geraden Linie mit dem Rumpfe machte, nichts ausgerichtet hatte. Der Kranke war durch die Gewaltthätigkeit so wund worden, daß er erst nach fünf Tagen Ort und Stelle verlassen konnte.

Diesen Kranken legte ich auf den Rücken auf ein auf dem Boden liegendes Bette. Die Ausdehnung wurde von einer einzigen Person gemacht, welche auf einem Stuhle stand, und den Schenkel in einer verticalen Richtung, oder richtiger, etwas gegen den Bauch des Kranken geneigt hielt. Die Bewegungen, welche dem Schenkelknochen gegeben wurden, waren ganz die so eben beschriebnen und bewirkten auch die Einrichtung. Der Kranke konnte, noch ehe eine Woche vergangen war, ohne Krücken auf die Straße gehen.

Bei allen drei Kranken war das Glied, unmittelbar nach der Einrichtung, länger als das gesunde, bekam aber stufenweise seine gehörige Länge wieder.

Von der Verrenkung der untern Kinnlade.

Ich habe nur wenige practische Beobachtungen über die Behandlung dieser Krankheit mitzutheilen, doch können sie für junge Wundärzte von einigem Nutzen seyn.

Oft ist der eine Gelenkkopf des Unterkiefers verrenkt, während der andere an seiner gehörigen Stelle bleibt, und es ist nicht immer leicht zu erkennen, wenn dieses der Fall ist. Man sollte zwar nach der Structur der Theile und nach der in den Systemen der Chirurgie gegebnen Beschreibung erwarten, daß das Kinn deutlich nach der entgegengesetzten Seite gewendet sey, aber es sind mir mehrere Fälle vorgekommen, wo ich in der Lage des Kinns keine Veränderung wahrnehmen konnte.

Das Symptom, welches ich in diesem Falle als den besten Führer gefunden habe, ist eine kleine Vertiefung, welche sich hinter dem verrenkten Gelenkkopfe fühlen ließ, und welche auf der gesunden Seite fehlt.

Wenn der Wundarzt bei der Behandlung dieser einseitigen Verrenkung eben so verfährt, wie bei einer auf beiden Seiten vorgefallnen, so wird er sich selbst in der Einrichtung ein Hinderniß in den Weg legen, und wohl gar seinen Versuch vereiteln.

Das von einigen unsrer beßten chirurgischen Schriftsteller empfohlne Verfahren ist, erst den Kiefer vorwärts zu ziehen, bis er sich etwas aus seiner Lage bewegt, und dann ihn stark nach abwärts und sanft rückwärts zu drükken. Der erste Theil dieses Vorgangs scheint mir schon der Theorie nach nicht nöthig, und in der Ausübung habe ich ihn, wenn ich das wenigste sage, unnütz gefunden. Am besten ist mir die Einrichtung geglückt, wenn ich den Unterkiefer mit meinen, den Winkeln desselben so nahe als möglich angelegten Daumen, bloß abwärts und rückwärts drückte.

Wenn man auf beiden Seiten des Unterkiefers oben aufdrückt, indeß bloß die eine Seite verrenkt ist, wird leicht die Einrichtung des verrenkten Gelenkkopfs erschwert. Daher ist es gerathen, ehe man noch einen Versuch macht, genau zu untersuchen, ob beide Gelenke verrenkt sind oder nur das eine, und dann bloß an der Seite die Kraft anzubringen, welche die Verrenkung erlitten hat.

Ich möchte glauben, daß die Anwendung des Drucks bloß auf einer Seite nicht schade, selbst wenn beide Seiten verrenkt sind, indem mir wiederholt die Einrichtung bei einer completen Verrenkung leicht glückte, wenn ich jedes Gelenk einzeln einrichtete, nachdem ich es ohne Erfolg versucht hatte, beide mit einem Male einrenken zu wollen.

Ich habe zwei Personen gekannt, bei welchen diese Verrenkung öfters eintrat. Nicht bloß Gähnen, sondern selbst unvorsichtiges Oeffnen des Mundes bei'm Essen, verursachte sie.

Von der Verrenkung des Daumens.

Mit besonderer Schwierigkeit ist die Einrichtung verbunden, wenn der Kopf des Mittelhandknochens, welcher sich mit dem ersten Gliede des Daumens verbindet, vollkommen verrenkt und gegen die Flachhand hinabgedrückt ist. Eine Verrenkung nach der entgegengesetzten Richtung ist hingegen leicht einzurichten.

Wenn man das andere Ende des Mittelhandknochens quer durchschneidet, so stellt sich dasselbe als eine Art von Keil dar, dessen schmälster Theil gegen die Flachhand liegt. An jeder Seite dieses vordern Endes befinden sich, da, wo die Seitenbänder zum ersten Gliede des Daumens gehen, zwei Knöpfchen. Wenn ich die Entfernung dieser Knöpfchen von einander maaß, so fand ich, daß die zwei, welche

der Flachhand zunächst liegen, nur den 38sten Theil eines Zolls von einander standen, während die Entfernung der Knöpfchen des hintern Theils desselben 58 Theile eines Zolls betrug. Angenommen also, der Kopf des Mittelhandknochens wird gewaltsam zwischen die Seitenbänder, gegen die Flachhand gedrückt, so tritt das Ende des Mittelhandknochens gleich einem Keile zwischen diese Bänder, und ist es einmal dazwischen getreten, so kann es nicht zurück, da sich der hintere breite Theil des Knochens in die am meisten zusammengezogne Oeffnung zwischen die Bänder einlegt. Nach der anatomischen Betrachtung des Baues dieses Gelenks zu schließen, scheint es zwar möglich, daß der Mittelhandknochen in dieser Richtung sich vollkommen verrenken könne, ohne einen Theil der Seitenbänder zu zerreißen; immer aber wird doch so viel von den Bändern ungetrennt bleiben, daß die Rückkehr des Knochens in seine natürliche Lage verhindert wird.

Diese Bemerkungen mögen nun aber die Schwierigkeit der Einrichtung bei dieser Art von Verrenkung erklären, oder nicht, so viel weiß ich aus der Erfahrung, daß die Einrichtung in manchen Fällen äußerst schwierig, wo nicht ganz unmöglich ist.

Als ich noch im Jahre 1758 im St. Georghospitale Schüler war, wurde ein Kranker mit einer Verrenkung des Daumens unheilbar entlassen, indem die Wundärzte, welches doch Männer von höchst ausgezeichneter Geschicklichkeit waren, die Einrichtung nicht zu vollbringen vermogten. Bromfield versicherte damals seine Schüler, daß er gesehen habe, wie ein Wundarzt die Ausdehnung in einem solchen Falle so gewaltsam verstärkte, daß er den Daumen am zweiten Gelenke abriß.

Im Jahre 1767 kam Mr Billam, ein damaliger sehr erfahrner Wundarzt, mit einem jungen Menschen zu

mir, welcher durch einen Fall gegen einen Stein den Mittelhandknochen des Damens auf die oben beschriebne Art verrenkt hatte. Mr. Billam hatte die Einrichtung umsonst versucht, und wir hatten vereint kein besseres Glück. Wir wendeten nicht nur Ausdehnung mit Druck auf das verrenkte Ende des Knochens an, sondern gaben auch dem Knochen eine Art von rotirende Bewegung um seine Axe; aber alles umsonst. Dieser Fall veranlaßte mich, das Gelenk, sowohl am Scelet, als an einem im Weingeist aufbewahrten Präparate der Gelenke zu untersuchen, und dieß führte mich zu den oben mitgetheilten Bemerkungen.

Seit der ersten Herausgabe dieser Beobachtungen, ist es mir geglückt, die, auf die angeführte Weise verrenkten Knochen des Daumens durch Druck, ohne Ausdehnung einzurichten. Der Druck muß gegen das verrenkte Ende des ersten Fingerglieds gemacht werden, welches in diesem Falle auf dem Rückentheile des Mittelhandknochens liegt.

Ich bekam kürzlich Briefe von Mr. Evans von Ketley, nahe bei Wellington in Shropshire und von Mr. Carwardine von Thaxted in Essex, über die Verrenkungen des Daumens.

Evans berichtet mir, daß er zwei Fälle von Verrenkung des Mittelhandknochens gegen die Flachhand gehabt habe, in welchen beiden die wiederholt unternommene Ausdehnung keine Einrichtung zu Wege brachte. Unwillig, die Kranken ohne Hülfe lassen zu sollen, schnitt er auf den vordern Ende des Knochens ein, stieß dasselbe durch die Wunde durch und sägte es ab. In beiden Fällen wurde dann die Einrichtung mit der größten Leichtigkeit vollbracht; die Wunden schlossen sich sogleich, und die Theile vereinigten sich mit wenig Entzündung oder Geschwulst. Beide Kranke erhielten den Gebrauch ihrer Dau-

men ganz so gut wie vorher wieder, und es hatte sich einige Bewegung im Gelenke erhalten.

Mr. Carwardine's Fall, welcher im Jahre 1805 vorkam, war eine zusammengesetzte Verrenkung des vordern Kopfs der ersten Phalanx des Daumens. Der hintere Kopf der zweiten Phalanx war auf dem Rücken der ersten liegen geblieben, und die Spitze des Daumens stand aufrecht. Nach wiederholten fruchtlosen Versuchen, die verrenkten Knochen durch Ausdehnung einzurichten, glückte es Carwardine dadurch, daß er das Ende der zweiten Phalanx, welches auf der ersten stand, so lange vorwärts schob, bis er die Gelenkflächen in gegenseitige Berührung gebracht hatte. Er drehte dann die zweite Phalanx rund um das vorspringende Ende der ersten, und erhielt so leicht die Einrichtung.

Die Wundlippen wurden mit schmalen Heftpflasterstreifen genau an einander gebracht, und die Theile kühl gehalten, indem man sie mit irgend einer einfachen Flüssigkeit wusch, und sie vorher mit einem dicken Ueberzuge von schwarzem Japanschen oder Kutschenfirniß bedeckt hatte, um zu verhüten, daß die Feuchtigkeit nicht an die Wunde komme. Außerdem wurde eine kleine Schiene angelegt, und eine antiphlogistische Behandlung befolgt. Am sechsten Tag nahm man den Verband ab, und fand die Wunde ohne Eiterung vereinigt. Der Kranke behielt die vollkommene Bewegung des Gelenks, und in wenigen Monaten war es so stark wie vorher.

Achtes Kapitel.

Von Störungen im Innern des Kniegelenks.

Das Kniegelenk ist von allen Seiten durch flechsige und bandartige Substanzen so fest unterstützt, daß die Knochen des Ober- und Unterschenkels sich sehr selten von einander entfernen, und eine Verrenkung, im gemeinen Sinne des Worts bilden. Es muß eine große Gewalt einwirken, und eine bedeutende Zerreißung stattfinden, ehe die tibia vollkommen von dem os femoris getrennt werden kann. Indeß wird dieses Gelenk nicht selten von einer innern Unordnung seiner Theile, bisweilen unter ganz leichten Zufällen heimgesucht. In der That dann und wann wird die Krankheit, durch die natürlichen Bewegungen des Gelenks, ohne chirurgische Beihülfe, eben so schnell, als sie entstand, wieder gehoben; aber sie kann auch Wochen und Monate anhalten, und dann ein sehr ernsthafter Zustand werden, welcher einen bedeutenden Grad von Lahmheit herbeiführt. Ich kenne keinen Schriftsteller, welcher diese Krankheit oder das Mittel dagegen beschrieben hätte; ich will also eine Beschreibung davon liefern, wie sie mir meine eigne Erfahrung an die Hand giebt, und wie sie hinreicht, eine Krankheit zu unterscheiden, welche, wenn sie neu ist, ein leichtes Kurverfahren zuläßt.

Dieser Zustand kann entweder mit, oder ohne vorausgegangne Quetschung eintreten. Im letztern Falle ist er leicht zu unterscheiden; im erstern sind die Zufälle zweideutig, bis die Wirkungen der Quetschung entfernt sind. Wenn keine Quetschung dabei ist, oder die Wirkungen derselben entfernt sind, so erscheint das Gelenk, in Rücksicht der Form, ganz unverändert. Ist ja eine Verände-

rung in der gewöhnlichen formellen Beschaffenheit desselben wahrzunehmen, so besteht sie darinne, daß das Band der Kniescheibe etwas erschlaffter, als am gesunden Gliede ist. Der Schenkel wird von der Hand des Chirurgs leicht und ohne Schmerz des Kranken gebogen und ausgestreckt; wenigstens ist die Unbehaglichkeit, die durch das Beugen und Strecken veranlaßt wird, sehr gering. Hingegen der Kranke selbst kann das Glied bei'm Gehen weder frei beugen, noch vollkommen ausstrecken, und ist immer genöthigt, mit einem unabänderlichen und geringen Grade von Bewegung zu gehen. Ob nun aber schon der Kranke genöthigt ist, das Glied im Gehen so steif zu halten, so kann er es doch im Sitzen eben so, wie das andere, bewegen.

Die Krankheit, welche ich eben beschrieben habe, entsteht unstreitig von einer solchen Veränderung in dem Zustande des Gelenks, wodurch die Gelenkköpfe des Schenkelknochens gehindert werden, sich frei in den, von den halbmondförmigen Knorpeln gebildeten Gruben und Eindrücken auf der Gelenkfläche der tibia zu bewegen. Eine ungleiche Spannung der seitlichen Bänder oder der Kreuzbänder des Gelenks, oder eine geringe Veränderung der halbmondförmigen Knorpel kann wahrscheinlich diese Krankheit verursachen. Ist sie die Wirkung einer Quetschung, so ist ohne Zweifel das Seitenligament an der einen Seite des Gelenks steifer als gewöhnlich worden, und hindert dadurch die gleiche Bewegung der Gelenkköpfe des Schenkelbeins, welche zum festen Gehen nöthig ist.

Die Behandlungsart, welche ich eben aufstellen will, darf nicht angewendet werden, so lange eine entzündliche Affection, oder Geschwulst des Knies rege ist, sondern nur dann, wenn diese Wirkungen der Quetschung entfernt sind. Die folgenden Fälle werden die Natur dieser Krank-

heit noch mehr erläutern, und die Methode darstellen, deren ich mich bisher mit Vortheil dagegen bedient habe.

Erster Fall.

Im Jahre 1782 wurde ich zu William Sothe-ron gerufen, und fand ihn unvermögend, das Gelenke des einen Knies zu bewegen. Der Zustand war den Tag vor meinem Besuche plötzlich in der Früh, als er sich im Bette umdrehte, eingetreten. Er fühlte an der Stelle, wo sich die Flechse des biceps femoris an den Kopf des fibula ansetzt, einigen Schmerz, und diese Flechse schien eine Strecke hinauf weicher zu seyn, in anderer Hinsicht war das Ansehen des Gelenks vollkommen natürlich. Da Mr. S. von andern Krankheiten her ziemlich mager war, so konnte ich das Gelenk sehr bequem und vollständig untersuchen. Es war nirgends eine Geschwulst an ihm zu entdecken; ich konnte es so leicht, als das gesunde, strecken und beugen; es war kein Gelenkknorpel herausgetreten. Mein Kranker fühlte keinen Schmerz, ich mochte das Gelenk mit den Fingern drücken, in welcher Richtung ich wollte. Er sagte mir, daß er bereits zweimal eine gleiche Lähmung gehabt habe, welche aber beide Male fast augenblicklich wieder vergangen sey, und war daher über das Andauern des jetzigen Anfalls ziemlich unruhig.

Er war veranlaßt, bald nach meiner Ankunft aus dem Zimmer zu gehen, und bei dieser Gelegenheit bemerkte ich, daß er seinen Fuß nicht flach auf den Boden setzen, und das Gelenk nicht, wie gewöhnlich, beugen konnte, wenn er den Fuß bei'm Gehen aufhob.

Bald nach seiner Zurückkunft in das Zimmer, schrie er, indem er stehend mit mir sprach, plötzlich auf, „jetzt bin ich ganz gesund," und gleich darauf war er im Stande, ohne den mindesten Grad von Lahmheit zu gehen.

Zweiter Fall.

Im Jahre 1784 befiel Miß Harriet Jagram (jetzt Mrs Aston) im Kniegelenke des Fußes, auf dem sie stand, plötzlich eine Lahmheit, indem sie mit einem Kinde spielte, und auf einem Fuße stehend mit bedeutender Anstrengung sich vorwärts bog und sich bückte, um das Kind aufzuheben. Der Zustand wurde als eine einfache Flechsenverstauchung angesehen, und deßhalb ein Pflaster rings um das Knie gelegt. Als sich indeß die Lahmheit im Verlaufe von fünf bis sechs Tagen nicht minderte, wurde ich gerufen.

Bei der Vergleichung der Kniee konnte ich keinen Unterschied bemerken, außer daß, wenn beide Glieder sich im Zustande vollkommner Ausdehnung befanden, das Kniescheibenband des beschädigten Gelenks schlaffer zu seyn schien, als das der andern Seite. Wenn ich das leidende Knie sanft bog oder streckte, klagte die Kranke über keinen Schmerz, aber sie konnte das Glied bei'm Gehen nicht vollkommen ausstrecken, und wenn sie den Fuß vom Boden heben wollte, es nicht beugen, sondern bewegte es, als wenn das Gelenk steif gewesen wäre, hinkte stark und ging mit Schmerz.

—

Ich hielt für wahrscheinlich, daß die schnelle Anstrengung die Lage der Kreuzbänder einigermaaßen verändert, oder sonst die Gelenkköpfe des Schenkelknochens aus ihrer verhältnißmäßigen Lage zu den halbmondförmigen Knorpeln getrieben haben müsse, so daß nun jene Köpfe, wenn die Beuge- oder Streckmuskeln in Thätigkeit geriethen, auf irgend einen Widerstand trafen, und folglich die freie Bewegung des Gelenks gehindert wurde, so bald die Last des Körpers den Schenkelknochen fest gegen die tibia andrückte. Gleichwohl war jene Lagestörung nicht so groß,

daß sie das Gelenk; wenn es erschlafft war, außer Stand setzte, sich mit Leichtigkeit bewegen zu lassen.

Um dieser Unordnung abzuhelfen, ließ ich meine Kranke auf einen erhabnen Sitz niedersetzen, der unten frei war und nichts hatte, was hinderte, daß man den Unterschenkel nach hinten gegen den hinteren Theil des Oberschenkels stoßen konnte. Ich dehnte nun das Gelenk aus, indem ich die eine Hand gleich über dem Knie anlegte, und mit der andern den Unterschenkel faßte. Während dieser Ausdehnung bewegte ich plötzlich den Unterschenkel nach hinten, so daß er einen möglichst spitzigen Winkel mit dem Oberschenkel machte. Diese Operation wiederholte ich noch einmal, und die Lady wünschte zu versuchen, ob sie gehen könnte. Was man auch über meine Theorie sagen mag, meine Praxis bewies den besten Erfolg; denn die Kranke war sogleich im Stande, ohne Hinken zu gehen, und den dritten Tag nach der Einrichtung tanzte sie ohne Beschwerde und ohne üble Folgen auf einem Privatballe.

Dritter Fall.

Im October 1786 hatte diese nämliche junge Dame das Unglück, sich das Knie auf die vorige Art zu beschädigen, indem sie schnell vom Bette aufstand. Nachdem die Lahmheit eine Woche lang ohne Besserung gedauert hatte, wurde ich zu Rathe gezogen. Ich wendete die vorhin beschriebne Methode an, und der Erfolg war eben so glücklich.

Vierter Fall.

Mr. Thompson, von Hull, ein Zögling der Academie des Mr. Hodgson zu Leeds, erlitt am Kniegelenk eine Quetschung und Verstauchung, indem er hinten auf eine fahrende Postchaise springen wollte, den Unter-

schenkel in das Rad brachte und dieser mit umgedreht wurde. Ich sah ihn wenige Stunden nach dem Zufalle. Das Gelenk war geschwollen und sehr schmerzhaft. Ich ließ ihn sogleich in das Bette legen, und wendete entzündungswidrige Mittel an. Die Geschwulst und der Schmerz ließen bald nach, und er war nach acht Tagen im Stande auszugehen. Man legte ihn daher bloß ein Pflaster um das Gelenke und erlaubte ihn auszugehen.

Gleichwohl blieb die Bewegung des Gelenks immer noch ohne Besserung. Er konnte laufen, aber sehr ungeschickt und unvollkommen, denn er konnte den Fuß nicht platt auf den Boden setzen. Er mußte daher im Gehen auf den Zehen ruhen, wenn er das gesunde Glied vom Boden hob, und das Knie etwas gebogen halten, indem er unvermögend war, dasselbe bei fortschreitender Bewegung auszustrecken. Wer die Art, wie er ging, sah, mußte glauben, er habe ein steifes Knie; gleichwohl ergab sich nicht die mindeste Steifheit in dem Gelenke, wenn es, indem er saß, von einer andern Person mit der Hand bewegt wurde.

Als er in diesem Zustande fast vierzehn Tage, ohne einige Besserung, geblieben war, so war ich überzeugt, daß ein Hinderniß obwalten müsse, welches die Köpfe des Schenkelknochens sich nicht in der gehörigen Richtung auf der tibia und den halbmondförmigen Knorpeln bewegen ließ; es mochte dasselbe entweder in einer unregelmäßigen Zusammenziehung der tradinösen oder ligamentösen Umgebungen des Gelenks, oder einer innern Veränderung desselben bestehen, welches mit der Zeit eher zu, als abnahm. Ich entschloß mich daher, die Heilung durch das oben gedachte Verfahren zu versuchen. Ich streckte und beugte darauf das Glied in einem beträchtlichen Grade, und wiederholte die Operation zwei oder drei Mal. Der

Kranke war unmittelbar darauf im Stande, wie gewöhnlich zu gehen und erhielt in wenigen Tagen den vollkommenen Gebrauch seines Glieds wieder.

Fünfter Fall.

Im October 1790 bekam Thomas Dikes von Hull, der damals in Berwick, nahe bei Leeds lebte, durch einen Sturz vom Pferde eine Quetschung am Knie. Die Oberhaut war an einigen Stellen abgeschärft, es entstand ein heftiger Schmerz im Knie, welcher über anderthalb Stunden nach dem Falle anhielt, das Gelenk schwoll auf und wurde braun und blau. Nach Verlauf einer Woche setzte sich die Geschwulst. Man legte dann ceratum saponis auf das Knie, und erlaubte dem Kranken sich etwas zu bewegen. Allein nach Verlauf eines Monats hatte die Kraft zum Gehen noch nicht zugenommen, obschon das beschädigte Knie dem andern gleich sah. Ich konnte es ohne Schwierigkeit und ohne Schmerz zu verursachen beugen und strecken, allein, wenn der Kranke ging, fühlte er sich außer Stand, dem Gelenke durch die natürlichen Anstrengungen der Muskeln Bewegung zu geben. Er ging, wie er sich ausdrückte, als habe er kein Gelenk im Knie.

Diese Zufälle ließen mich hoffen, daß ihm die beschriebne Ausdehnung und Beugung dienlich seyn werde. Da jedoch das Gelenk so lange außer Gebrauch geblieben war, so konnte ich mir selbst schwerlich mit der Erwartung eines unmittelbaren günstigen Erfolgs schmeicheln. Ich streckte und beugte das Gelenk noch stärker, als in den vorigen Fällen, gleichwohl konnte er dasselbe das erste Mal nicht so gut gebrauchen, als ich es wünschte. Ich wiederholte daher nach einigen Minuten die Operation, und er erhielt nun das Vermögen, so gut, wie gewöhnlich zu gehen, unmit-

selbar wieder, außer, daß er noch einige Tage eine geringe Schwäche verspürte.

Außer diesen beschriebnen Fällen habe ich noch mehrere gehabt; da aber die Symptome und die Behandlung den bisherigen gleich sind, so will ich meinen Lesern nicht mit Erzählung derselben beschwerlich fallen.

Neuntes Kapitel.

Von losen Knorpelsubstanzen in den Gelenken.

Die Gegenwart loser, knorpliger Körper in dem Kniegelenke, ist von mehrern neuern Schriftstellern angeführt worden. Das Verfahren, diese Körper auszuziehen, und die Behandlungsart der Kranken nach der Operation hatten Bromfield im Anhange zum ersten Bande seiner Chirurgical observations, und Ford im fünften Bande seiner Medical observations and inquiries beschrieben. Diese Operation ist von den genannten Autoren als die einzige Heilmethode betrachtet worden. Allein ob schon dieselbe oft glückte, so ist doch oft auch, wie die Medical Society entdeckte, „heftige Entzündung, Eiter und selbst Tod darauf erfolgt.“ Es dürfte daher von Nutzen seyn, wenn eine Methode gefunden würde, welche diese Krankheit mit Sicherheit heilen, oder sie für den Kranken minder beschwerlich machen könnte. Eine solche Methode habe ich in einigen Fällen in der Anwendung einer, gut um das Knie passenden Schnürkappe gefunden. Und da in einem dieser Fälle die Krankheit bedenklicher als gewöhnlich war, so glaube ich nicht zu viel zu hoffen, wenn ich

mir, als wahrscheinlich denke, daß eine solche Binde sich allgemein brauchbar erweisen werde. Auf jeden Fall verdient es einen Versuch, ehe die gefährliche Operation, das Gelenk zu öffnen, unternommen wird: besonders, da man nicht ohne Grund glauben darf, daß in manchen Fällen die losen Knorpelsubstanzen, oder die dem Knorpel ähnlichen Massen in dem Gelenke sich selbst, ohne Beihülfe irgend eines äußern Mittels, auflösen.

Erster Fall.

Im October 1781 fragte Snowden, Lehrling bei einem Leinweber in Leeds, mich wegen einem losen, harten Körper um Rath, welchen er vor kurzen im Kniegelenke gefühlt hatte. Er schien die Größe einer Haselnuß zu haben; und ließ sich durch einen leichten Druck, und durch die gewöhnlichen Bewegungen des Glieds von einer Stelle des Gelenks zur andern treiben. Er bemerkte das Daseyn dieses Körpers im Gelenke, bald, nachdem er von den Wirkungen einer Quetschung des Knies, welche er durch einen Fall erlitten hatte, genesen war, denn vor diesem Zufalle hatte er nicht das geringste Kranke an dem Theile.

So lange diese Substanz in den innern Theilen des Gelenks blieb, konnte der Mensch ohne Beschwerde gehen; so bald aber dieselbe sich zwischen die Gelenkköpfe des Schenkelknochens und die tibia legte, so daß er sie durch das Kapselband hindurch fühlen konnte, entstand Schmerz und Lahmheit.

Die Umstände ließen mich schließen, daß eine, dicht um das Knie geschnürte Kappe, den Körper im Innern des Gelenks halten, oder wenigstens verhindern würde, daß derselbe sich nicht so lange zwischen den Schenkelköpfen und der tibia aufhalten könnte. Die Nutzbarkeit dieser

Bandage übertraf meine Erwartung; denn er fühlte, sobald er dieses Kniestück trug, nicht nur keine Beschwerden von dem beweglichen Körper mehr, sondern versicherte mich nach zwölf Monaten, daß er überhaupt von seinem Daseyn gar nichts mehr gewahr werde, selbst dann nicht, wenn er auch ohne diese Bandage ging.

Zweiter Fall.

Den 26. October fragte mich Mr. Brigham, Hausmeister bei'm General Cary, wegen zwei loser Körper in seinem Kniegelenke um Rath, welche ihm bei'm Gehen beträchtliche Beschwerden und Schmerzen machten Er berichtete mir, daß er vor zwei Jahren im Hause des Generals ausgleitete, und sich das Knie so stark verstauchte, daß er eine Zeitlang nicht gehen konnte. Als die unmittelbaren Folgen der Verstauchung entfernt waren, bemerkte er zuerst die Körper im Knie. Man hatte bereits eine Menge verschiedner Mittel gegen die Lähmung angewendet, und gegen die losen Körper war die Anwendung eines Aetzmittels empfohlen worden, wozu sich aber der Kranke nicht entschließen konnte. Vor dem Zufalle hatte er nicht die mindeste Lähmung oder Schwäche im Knie, sondern war stark und thätig.

Als ich sein Knie untersuchte, fand ich zwei lose und harte Substanzen in dem Kapselbande, sie bewegten sich bei einem Drucke, schnell von einem Theile des Gelenks zum andern. Bisweilen konnte ich beide zu gleicher Zeit fühlen, doch nie fand ich sie in Berührung mit einander. Es hing also, so dachte ich es mir, ein kleiner knorpliger Körper an dem äußern Theile der Flechse des vastus externus femoris an. Derselbe war auch bis zu einer gewissen Entfernung beweglich, und schien an der Außenseite des Kapselbandes zu liegen. Diese Körper beschwerten ihn

bei Bewegungen so sehr, das er oft im Gehen still stehen mußte, und der Schmerz, den sie verursachten, war oft so heftig, daß er laut aufschrie.

Ich fand es in diesem Falle schwieriger, die Bewegung der losen Körper zu beschränken, als bei Snowden, und deßhalb versah ich den Kranken mit einem gepolsterten Kniestücke, welches unter meiner Aufsicht verfertigt wurde. Ich nahm ein genaues Maaß vom Knie, und ließ an zwei Stellen, da, wo das Kniestück auf die Vertiefungen zu beiden Seiten der Kniescheibe auflag, die Polsterung höher machen; denn da traten gewöhnlich die Knorpelkörper hervor. Auch mußte Mr. Brigham auf jeder Seite der Kniescheibe eine lederne, mit Heftpflaster bestrichene Compresse anlegen, im Falle die Polsterung die Bewegung der losen Körper nicht hinlänglich beschränken sollte.

General Cary benachrichtigte mich im April 1784, daß Mr. Brigham, wenn auch noch nicht vollkommen genesen, doch mit Leichtigkeit gehe, und laufe und springe, ohne gewöhnlich Schmerz davon zu haben.

Begierig, den Ausgang der Sache zu erfahren, schrieb ich an Brigham, und ersuchte ihn, mir von dem gegenwärtigen Zustande seines Knies Nachricht zu geben. In einem Briefe vom 1sten August 1791 gab er mir folgende Antwort:

„Nachdem ich Ihren Verband einige Tage, fest ge„schnürt, getragen hatte, fand ich mein Knie fast völlig „wohl; und wenn ich die Bandage dicht anliegend erhalte „so bleibt alles ruhig, und ist so geblieben, seit ich bei „Ihnen in Leeds war. Doch finde ich, daß die Knoten „noch nicht ganz weg sind, doch mich auch in meinen ge„wöhnlichen Bewegungen gar nicht hindern. Ehe ich die

„Bandage brauchte, war ich ja nicht im Stande, ohne „Krücke oder Stock zu gehen.“

Im Januar 1792 ließ mich Mr. Brigham in Leeds zu sich rufen. Er hatte seit mehrern Jahren die gepolsterte Bandage nicht mehr getragen, und trug jetzt bloß eine gewöhnliche Schnürkniekappe. Die Körper machten kein Hinderniß im Gehen, und wurden jetzt selten mehr bemerkt. Er hatte also über zehn Jahre lang Erfahrung gemacht, daß diese Behandlungsart jeder Forderung entsprach.

Dritter Fall.

Im August 1788 fragte mich Mr. Lee, in Leaconfield Park, bei Beverley, um Rath, und gab mir folgende Nachricht von seiner Krankheit:

Vor drei Monaten bekam er einen starken Schlag von einem Pferde vor das Knie, welcher ihm eine bedeutende Anschwellung des Gelenks verursachte. Drei oder vier Wochen darauf, als die Geschwulst zertheilt war, bemerkte er einen kleinen beweglichen Körper im Gelenke, welcher ihm große Beschwerden im Gehen machte. Er fragte einen vorzüglichen Wundarzt in der Nachbarschaft um Rath, welcher die Ausziehung des fremden Körpers als die einzige Heilungsweise anrieth.

Da er jedoch befürchtete, daß die Operation mit einiger Gefahr verbunden seyn könnte, so wollte er sich derselben, ohne die Meinung irgend eines andern Wundarztes darüber zu hören, nicht unterziehen.

Ich empfahl den Gebrauch eines Schnürkniestücks, und der Mann bekam dadurch so große Erleichterung, daß er sogleich leicht und fest gehen konnte.

Den 20. September 1791 benachrichtigte mich Mr. Lee, daß er das Kniestuck bis den vergangnen Monat

getragen, daß er aber dann einen Rheumatismus im Knie und einigen andern Gelenken bekommen habe, und das Gebände aus Schmerz nicht länger habe tragen können. Er habe bereits zwei Monate, ehe er den Gebrauch des Gebändes unterließ, keine losen Körper mehr gefühlt, und sie auch, seitdem er dasselbe weggelassen habe, nicht wieder wahrgenommen.

Vierter Fall.

Als ich in Geschäften in York war, wurde ich von Mr. Cappe aufgefordert, den Ellbogen Mr. W. Lee's von Leeds, welcher unter seiner Aufsicht stand, zu untersuchen. Dieser junge Mann hatte fünf oder sechs Wochen vorher das Gelenk durch einen Fall auf der Straße beträchtlich beschädigt. Ich konnte mit dem Wundarzte, der ihn behandelt hatte, nicht sprechen, erfuhr aber, daß man einen Bruch des Olecranon vermuthet habe, weil nach Abnahme, der von dem Stoße entstandnen Geschwulst einige lose Körper am Ellbogengelenke entdeckt worden waren.

Bei der Untersuchung konnte ich auch leicht zwei lose, harte, rundliche Körper im Gelenke fühlen, doch fühlte ich auch, da die Geschwulst jetzt ganz zertheilt war, deutlich das Olecranon, und überzeugte mich, daß jene Körper durchaus keine von diesem Fortsatze abgebrochne Knochenstücke waren. Mr. Lee konnte den Arm frei bewegen und hatte von diesen Körpern wenige Beschwerden.

Die Körper wurden nach und nach kleiner, und hatten sich, wie ich wohl annehmen darf, zuletzt ganz aufgelöst, denn man konnte sie in keiner Lage des Gelenks mehr fühlen.

Ich kann nicht bestimmen, wenn sie sich eigentlich zertheilten, da ich das Gelenk sehr selten untersucht habe,

und zwischen meiner ersten und letzten Untersuchung desselben verschiedne Jahre verstrichen waren.

Bemerkungen.

Als mir obige Fälle vorkamen, kannte ich Reimarus Diss. de fungo articulorum noch nicht; auch wußte ich nicht, daß man schon Gebände angewendet und in einigen Fällen dieser Krankheit nützlich gefunden hatte. Mr. Middleton theilte Reimarus mit, daß er einen Kranken durch Anwendung von Pflaster und einen Knieverband geheilt habe, so daß nach einem einige Monate langen Gebrauch des Gebändes, als man dasselbe wegthat, die Krankheit nicht wiederkam. Middleton kennt noch einen andern Fall, wo sich die nämliche Behandlung gleichfalls vortheilhaft erwieß. Doch ist auch bemerkt, was ich nicht verheimlichen will, daß man dieses Verfahren im St. George's-Spital in einem Falle ohne Erfolg angewendet hat; der Schmerz wurde stärker, seit der Körper unter die Kniescheibe getreten war, ob der Kranke schon durch die Behandlung Erleichterung gefunden hat. Die Knorpelsubstanz wurde daher durch einen Einschnitt in das Gelenk entfernt *).

Diese Substanzen sind in ihrer Structur einigermaßen unterschieden. Einige ergeben sich bei der Untersuchung als kleine Knochen, die mit einer Knorpelrinde überzogen sind, indeß man andere durchaus knorplicht gefunden hat.

Die Entstehung derselben bleibt gleichwohl dunkel. Nach Ford ist es am wahrscheinlichsten, daß bei diesen Kranken der Knorpel zuerst durch kleine Bänder an das Gelenk befestigt ist, mit der Zeit aber größer, und nun durch die Gewalt, die er bei'm Fallen erleidet, von seinem

---

*) *Reimarus* de fungo articul. §. 27.. 45. u. f. w.

Anhange getrennt wird *). In dem, von Reimarus aus dem Georgs-Spital angeführten Beispiele scheint das Gelenk schon vorher, ehe der Kranke die Quetschung am Knie erlitt, nach welcher der lose Körper bemerklich wurde, krank gewesen zu seyn, denn er hatte schon seit drei Jahren immer einigen Schmerz am Knie, und es schwoll ihm an, wenn er es stark bewegte.

In denen Fällen, welche in meiner Praxis vorkamen, hatten die Kranken vor der Beschädigung des Gelenks weder die geringste Lähmung noch Schwäche in dem Knie. Und dieß scheint der Fall meistens in allen den öffentlichen bekannt gemachten Beispielen gewesen zu seyn, wo es bemerkt ist, daß der Kranke eine Beschädigung am Gelenke erlitten hatte.

Da man bei Zergliedrungen des Knies bisweilen knorplige Körper gefunden hat, welche an der Inseite des Gelenks mit kleinen Stielen anhingen, und da dieselben, wenn sie los sind, in dem Gelenke so beschränkt werden, daß sie weder Schmerz noch Lahmheit machen, so scheint die Ansicht richtiger, daß sie durch die Ereignisse, nach welchen sie wahrnehmbar erscheinen, eher von ihren Stielen getrennt, als förmlich neu entstanden sind. Da gleichwohl auf der andern Seite die Ursachen der Erzeugung dieser krankhaften Anhänge an den Gelenken uns gänzlich unbekannt sind, und da man sie so oft erst nach einer beträchtlichen Quetschung des Gelenks wahrgenommen hat, so ist es nicht unwahrscheinlich, daß in manchen Fällen der krankhafte Zustand des Gelenks, nach einer solchen Quetschung oder andern Beschädigung desselben Gelegenheit zu diesen Producten gebe. Dieß scheint namentlich im vierten der vorhergehenden Fälle sich so zu verhalten.

---

*) Med. Obs. and. Inqu. Vol. V. 5. 329.

Sollte ein Fall vorkommen, wo der Kranke von einem gut eingerichteten Gebände keine Hülfe erhält, sondern genöthigt ist, sich der Ausziehung des losen Körpers zu überlassen, so beachte der Wundarzt ja den Rath der Medical Society, welche sie in der Nachschrift zu Ford's Aufsatz über diesen Gegenstand ertheilt:

„Außer einer möglichst zweckmäßigen chirurgischen Behandlung, die Lefzen der Wunde in genauer Berührung zu erhalten, muß das Glied unbeweglich liegen, und Alles vermieden werden, was entweder den Theil reizen, oder den Körper erhitzen kann.

Zehntes Kapitel.

Von den Wunden der Gelenke.

Die zur Ausziehung loser knorpliger Körper aus dem Kniegelenke vorgeschlagne Operation veranlaßt mich, einige Bemerkungen über die Wunden der Gelenke, einen in der chirurgischen Praxis hochwichtigen Gegenstand, mitzutheilen. Die Beobachtungen der vorhin genannten medicinischen Gesellschaft bezeichnen sehr scharf die Gefahren dieser Wunden und die Behandlung, womit man den übeln Folgen, welche oft davon entstehen, vorbeugen soll.

Die meiste Sorgfalt muß in diesen Fällen auf Verhütung der Entzündung gewendet werden: hiervon hängt hauptsächlich der glückliche Ausgang ab. Ich habe viele große Wunden der großen Gelenke ohne Hinzukunft gefährlicher Symptome heilen sehen, wenn man nur der Entzündung sorgfältig vorzubauen suchte, indeß, dem

Anschein nach geringfügige Beschädigungen, oft von einem Heere gefährlicher Folgen begleitet sind, wenn man diese Rücksicht vernachlässigt hat. Es ist im Allgemeinen leichter, der Entzündung in den Gelenken nach einer Wunde vorzubeugen, als wenn sie einmal entstanden ist, ihren Fortschritten Einhalt zu thun. Ich spreche nämlich von der Entzündung des Kapselbandes. Ein geringer Grad Röthe und Geschwulst bloß in den Hautdecken ist von geringer Bedeutung; aber wenn das Kapselband entzündet ist, sind Bildung von Abscessen, mit einem heftigen Fieber, und zuletzt Steifheit des Gelenks die gewöhnlichen Folgen, falls das Leben des Kranken noch erhalten wird. Die Erzählung einiger Fälle wird diesen Gegenstand erläutern, und den großen Vortheil beweisen, den man durch zeitige Vorbeugung der Entzündung bei Gelenkwunden erreicht.

Erster Fall.

Im Jahre 1787 fiel Mr. Hargrave, ein Schreiner und Baumeister zu Leeds, als er einige Staffeln in seiner Niederlage gehen wollte, und stieß die Spitze des Daumens gegen eine der Staffeln. Hierdurch bekam er eine zusammengesetzte Verrenkung des letzten Daumengliedes. Er richtete sich sogleich die Knochen selbst wieder ein, welche sich auch leicht wieder in ihre natürliche Lage fügten. Da er keinen großen Schmerz nach der Einrichtung fühlte, und die schlimmen Folgen einer Gelenkwunde nicht kannte, so that er sich auch weiter nach keiner chirurgischen Hülfe um. Er band einen leinenen Lappen um die Wunde, und ging seinen Geschäften nach, in der Hoffnung, daß die Wunde bald heilen würde. Den Tag darauf belegte er die Wunde mit Cerat und blieb bis Abends von allem bedeutenden Schmerze frei. Jetzt aber fing Entzündung an

einzutreten, welche schnell die ganze Hand ergriff und sich den Vorderarm hinauf bis zum Ellbogen erstreckte. In diesem Zustande der Krankheit wurde ich gerufen; allein es war zu spät, einem so hohen, mit einem solchen symptomatischen Fieber begleiteten Grade der Entzündung und der Bildung mehrerer großer Abscesse am Vorderam, längst dem Verlaufe der Lymphgefäße, vorzubeugen. Ungeachtet Aderlässe, Abführmittel und andere kühlende Arzneien angewendet, unerachtet die mildesten Breie aufgeschlagen wurden, unerachtet die strengste Ruhe und eine horizontale Lage des Glieds beobachtet wurde, stieg doch das Fieber so hoch, daß er bisweilen leicht delirirte. Da die Abscesse sich genau unter der Muskelbinde gebildet hatten, so machte ich allenthalben, wo ich ein Schwappen von Eiter bemerkte, Einschnitte durch die Binde. Diese minderten die Spannung des Glieds, stillten das Fieber und waren die Mittel das Leben meines Kranken zu erhalten. Ich mußte sieben Einschnitte (einige waren groß) zu verschiednen Zeiten in den Vorderarm, und zwei auf den Rücken der Hand machen. Doch genas er ohne weitere üble Folgen, außer einer zurückbleibenden Steifheit des äußersten Daumengelenks, welches die zusammengesetzte Verrenkung erlitten hatte.

Zweiter Fall.

Im Januar 1767 wurde ich zu James Dakes, einem Mann von 30 Jahren gerufen, welcher ein Holz, das er spalten wollte, gegen das Knie ansetzte, und sich dabei mit einem scharfen, halbkrummen Buttermesser das Kniescheibenband und einen Theil des Kapselbands an jeder Seite der Kniescheibe zerschnitt. Die Verletzung hatte sich einige Wochen vorher, ehe ich ihn sah, ereignet. Ich fand das Knie geschwollen, um den innern Schenkelkopf

herum leicht entzündet und sehr schmerzhaft. Der Schenkel, obschon er beständig in horizontaler Lage erhalten worden war, war ödematös.

Mr. B. der ihn behandelte, hatte an dem äußern Theile der Wunde ein Eiterband eingeführt, und es durch eine an der Außenseite des Schenkels gemachte Oeffnung, ein wenig über den äußern Gelenkkopf durchgezogen, um dem Eiter eines daselbst gebildeten Abscesses freien Ausfluß zu verschaffen. Sein Puls war sehr häufig, und ich mußte des Schmerzes wegen jeden Abend sechzig bis siebenzig Tropfen Laudanum geben, obschon es nicht viel Ruhe verschaffte.

Als ich den Kranken das erstemal sah, war in der Kniekehle keine Entzündung bemerkbar, aber im Verlauf von wenigen Tagen bildete sich ein Abscess daselbst, welcher, sobald er sich hinlänglich erhoben hatte, geöffnet wurde. Die eitrige Materie, welche ausgeleert wurde, war schwärzlich und sehr stinkend. Nach dieser Ausleerung nahm die Geschwulst des Schenkels ab und das Eiter, welches jetzt einen freien Ausgang hatte, bekam eine bessere Beschaffenheit. Die Materie drang etwas zwischen die Hautdecken des Ober- und Unterschenkels, indeß durch Erweitrung der Wunde und Anlegen von Compressen, wurde die weitere Verbreitung derselben verhütet.

Der Schmerz im Gelenke und das symptomatische Fieber ließen nach. Vor Ende des Januars war der Puls bis auf neunzig gefallen, er hatte ziemlichen Schlaf, bisweilen auch ohne Opiat. Das Eiterband wurde ausgezogen und er erhielt die Erlaubniß, jeden Tag sich aufzusetzen.

Den eilften Februar schlug sein Puls zwei und sechzig Mal. Die Wunden heilten nachher günstig, doch blieb das Gelenk steif.

Dritter Fall.

Im Jahre 1784 wurde ein starker, junger Mann mit einer durchdringenden Wunde des Kniegelenks, gerade über der Kniescheibe, in das Krankenhaus zu Leeds gebracht. Mr. Lucas hatte zwar in dieser Woche die Besorgung solcher Kranken über sich, allein er war über Land, und deßhalb wurde ich zugezogen.

Der Kranke hatte im Walde gearbeitet, ein Jagdmesser, welches von einer Höhe herab, auf ihn fiel, brachte ihm, als er eben den Schenkel streckte, eine, zwei Zoll lange Querwunde bei, welche die Flechse des geraden Schenkelmuskels gleich über der Kniescheibe zerschnitt. Sie drang durch das Kapselband, und war so groß, daß ich leicht durch sie hindurch meinen Finger in das Gelenk bringen konnte.

Nachdem ich das Innere des Gelenks mit dem Finger untersucht hatte, damit nicht etwa ein fremder Körper zurückblieb, vereinigte ich die Lippen der Wunde mit drei Heften der unterbrochnen Nath, ohne jedoch mehr mit der Nadel, als die Hautdecken zu fassen. Ich konnte nicht alles Blut aus dem Innern des Gelenks entfernen, welches so lange, als mein Finger in der Wunde stak, fortfloß; eben so wenig war ich im Stande, durch irgend eine Lage des Glieds, welche zugleich meine Hauptabsicht entsprach, den Abzug des in dem Gelenke zurückgbliebnen Bluts zu befördern. Indeß hoffte ich, daß, wenn die Entzündung könnte abgewendet werden, das ausgetretene Blut sich ohne Gefahr durch die Einsaugung verlieren würde.

Um das Knie in steter Ruhe und die verletzten Theile in einem Zustande der Erschlaffung zu erhalten, legte ich den Mann auf den Rücken, den Schenkel auf ein Kissen

in eine schwebende Beinlade, und bedeckte die Wunde mit einem, mit Seifencerat bestrichnen Wergbausche. Diese Anordnung hielt den vordern Theil des Knies nebst dem geraden Schenkelmuskel in größtmöglicher Erschlaffung, und die äußere Luft war zugleich von den beschädigten Theilen abgehalten. Ich gebot zugleich, alle Bewegung des Gelenks auf das sorgfältigste zu vermeiden.

Der Kranke klagte eine halbe Stunde lang nach dem Verbande über starken Schmerz in der Wunde, welcher aber nachher aufhörte.

Mr. Lucas fuhr mit dieser Behandlung fort und zog den zehnten Tag nach der Beschädigung die Hefte aus. Der Kranke genas so gut, daß er nach vier Wochen mit Krücken ausgehen konnte, und den Gebrauch seines Glieds vollkommen wieder erhielt.

Vierter Fall.

Den 4ten October 1798 wurde die achtzehnjährige Sarah Swordie in das Krankenhaus gebracht. Sie war eben durch den Pfropf eines Pistols, welches bei der Feier des Nelsonschen Siegs über die Französische Flotte in der Bay von Abukir, ganz in ihrer Nähe abgeschossen wurde, im Ellbogengelenke verwundet worden. Die Wunde ging nahe am Olecranon durch die platte Flechse des Extensor cubiti. Die Theile waren gequetscht und zerrissen. Das Kapselband war getrennt, so daß man leicht einen Finger in das Gelenk bringen konnte. In der Haut staken sehr viele Pulverkörner. Ich untersuchte die Gelenkhöle sorgfältig, konnte aber keinen fremden Körper in derselben finden.

Ob es schon nicht wahrscheinlich war, daß bei dem gequetschten Zustande der Theile eine adhäsive Vereinigung stattfinden würde, so zog ich doch, um die Größe der

Wunde so viel als möglich zu verkleinern, und die äußre Luft abzuhalten, die Haut durch einige unterbrochne Hefte zusammen. Als das junge Weib zu Bette gebracht war, legte ich den Arm auf ein Kissen in einer ausgestreckten Lage, um dadurch die verwundeten Theile in Erschlaffung zu versetzen. Der Arm wurde mit einem Brei aus Brod und Wasser bedeckt, ein Opiat sogleich und ein gelindes Abführmittel auf Morgen früh verordnet. Die Kranke mußte streng das Bette hüten und ihr Arm wurde nicht vom Kissen entfernt, außer, wenn er bei Anlegung der Breiumschläge sanft und wenig aufgehoben werden mußte.

Die Entzündungszufälle waren gering, und ließen bald ganz nach. Die Haut war so zerquetscht, daß die Hefte nur wenige Tage die verwundeten Theile beisammen hielten. Die Wundwinkel gingen hierauf aus einander, indeß war doch die Größe der Wunde vermindert, da die Wundlippen wenigstens einige Tage lang in Berührung gewesen waren. Der Arm wurde in wenigen Tagen ganz frei.

Am vierzehnten Tag ließ ich den Breiumschlag weg, und zog die Lippen der Wunde mit Heftpflaster zusammen.

Die Kranke erhielt den vollkommnen Gebrauch ihres Ellbogens wieder, und wurde den fünften December geheilt entlassen.

Fünfter Fall.

Den 9. Mai 1799 wurde William Hide, ein und zwanzig Jahre alt, in das Krankenhaus wegen einer Wunde gebracht, die er eben im Knöchelgelenke durch einen Beilhieb erhalten hatte. Der Streich war in einer senkrechten Richtung gefallen, und das Werkzeug hatte nicht bloß das Kapselband eingehauen, sondern auch ein Stück des Gelenkkanals der tibia, von der Länge eines

ganzen, und von der Breite eines halben Zolls, und einen kleinen Theil von der Ecke des astragalus weggenommen. Das erstere schnitt ich aus, das letztere lag aber so tief in der Wunde, und hing so fest an den weichen Theilen an, daß ich es für gerathner hielt, es in der Wunde zu lassen, da ich, wenn ich bei'm Ausschneiden ein Blutgefäß verletzt hätte, nicht im Stande gewesen wäre, dasselbe zu fassen und anzuziehen. Uebrigens hing dieser kleine Knochentheil so fest an den weichen Theilen an, daß ich nicht befürchten durfte, es könnte losgehen, oder dem Gelenke nachtheilig werden. Die Hautdecken wurden durch die Nath vereinigt, das Glied wurde im Bette in die zweckmäßigste Lage gelegt, und mit einem milden Breie überschlagen.

Die fernere Behandlung übernahm Mr. Logan, in dessen Abwesenheit ich den Kranken anfänglich behandelt hatte. Dieser legte das Glied den dritten Tag nach dem Ereigniß in einer Beinbruchlade. Die Entzündung war gering und der Brei wurde etwa vierzehn Tage lang fortgesetzt. Am Ende der dritten Woche wurde dem Kranken erlaubt, aufzusitzen, indem die Wunde beinahe geheilt war: nach Verfluß der vierten Woche war die Wunde vollkommen vernarbt. Der Kranke wurde bestimmt das Gelenk zu bewegen und ein wenig zu gehen, allein, da er sich zu sehr angriff, trat Entzündung im Gelenke ein, welche jedoch durch wiederholte Anwendung der Blutigel, und der Aqu. litharg. acet. compos. beseitigt wurde.

Den 24. Juni wurde er von der Krankenliste ausgestrichen, und bald darauf geheilt entlassen.

Sechster Fall.

Gervaise Hodgson, ein Knabe von fünf Jahren spielte in der Aerndte auf dem Felde, und wurde mit ei-

ner Sense verwundet, welche das Kapselband des Knöchelgelenks einschnitt, und ein kleines Knochenstück von der innern Seite des Endes der tibia wegnahm. Er wurde in das Krankenhaus gebracht und fiel meiner Behandlung zu. Ich vereinigte die zerschnittnen Hautdecken durch Nath, wobei ich mich hütete, das Kapselband mit anzustechen. Das Glied wurde mit Brei umschlagen und der Kranke in das Bette gebracht. Die Haut entzündete sich und die Nähte rissen aus. Es bildete sich an der entgegengesetzten Seite des Knöchels ein Abscess, auf dessen Oeffnung große Erleichterung erfolgte. Zwei Monate verginaen, ehe die Wunden geheilt waren, aber er bekam den vollkommnen Gebrauch seines Knöchels wieder.

Siebenter Fall.

Den 2. Mai 1801 wurde der neunjährige John Senior, wegen einer gequetschten und zerrißnen Wunde am rechten Arme in das Krankenhaus gebracht. Er ging auf dem Felde hinter einer großen eisernen, von einem Pferde gezognen Walze, und hatte das Leitseil in der Hand, dieses verwickelte sich zufällig mit der sich bewegenden Walze, so daß sein Arm plötzlich unter die letztre gezogen wurde. Hierdurch bekam er eine große Wunde an dem Ellbogengelenke und an dem Arme, beide waren zugleich sehr gequetscht. Das Kapselband des Gelenks war offen, und das Gelenkende des Oberarmbeins war schief nach aufwärts gebrochen, so daß der größte Theil des innern Gelenkkopfs von dem äußern in der Vertiefung, welche zwischen beiden Fortsätzen inne liegt, getrennt war.

Da der äußere Kopf des Oberarmbeins und die Knochen des Vorderarms unbeschädigt geblieben, da die großen Blutgefäße ganz waren, und die Muskeln keine beträchtliche Zerreißung erlitten hatten, so entschloß ich mich

zu versuchen; ob sich das Glied werde erhalten lassen. Zuerst schnitt ich also alle zerbrochnen Knochenstücken aus, legte nachher die Hautdecken in ihre natürliche Lage, und vereinigte sie durch die unterbrochne Nath. Ich brachte um den Arm einen Breiumschlag von Brod und Wasser an, und legte ihn in die leichteste Lage auf ein Kissen im Bette. Das Glied wurde, außer, wenn es des Verbandes wegen aufgehoben werden mußte, unverrückt in dieser Lage erhalten.

Die Quetschung war so heftig gewesen, daß sich die Hautdecken an der innern Seite des Arms vom Ellbogen bis zur Achselhöle, ein paar Zoll breit aufgeworfen hatten, und doch erfolgte keine Entzündung. Der Knabe war ziemlich ruhig, außer wenn er verbunden wurde. In der Achselgrube bildete sich unter der Haut ein Hohlgeschwür, welches ich öffnen mußte. Der Brei wurde fortgesetzt, bis die Geschwulst des Glieds sich ganz gesetzt und die Wunde sich mit Granulation gefüllt hatte.

Nach fünf Wochen war er im Stande, aus dem Hause zu gehen. Vom 10. Julius an, wurde er bloß als auswärtiger Kranker noch besorgt, und im August geheilt entlassen.

Als der Kranke sich außer dem Krankenhause befand, wurden die Granulationen schwammig und fast faul, und die Wunde schien sich nicht vernarben zu wollen. Hier erwies sich folgender Umschlag, welcher in Scropheln, wenn die Granulationen schwammig werden, oft besonders gute Dienste thut, sehr heilsam:

R. Aqu. purae ℥xv.
Spt Rorism. ℥j.
— Lavend. c. ℥j.
Zinci sulphat, ℥β. fiat Solutio,

Mit dieser Auflösung wurden leinene Compressen befeuchtet und diese, ohne weiteren Verband, zwei bis drei Mal täglich frisch umschlagen.

Achter Fall.

Der Wundarzt Mr. Wormald wünschte, daß ich den Sohn Johns Baraclough von Adwalton besuchen möchte, um über die Amputation seines Arms mit ihm zu sprechen.

Der Wagen, worinne das Kind zu einem Heuplatze fuhr, fiel um, der obere Rand desselben kam auf seinen rechten Arm, verwundete die vordere Seite des Ellbogengelenks quer über, und brach das untere Stück des Oberarmbeins anderthalb Zoll von seinem Gelenkende in der Quere ab. Außer diesem Bruche war das Ende des Knochens auch noch in verschiednen Richtungen gebrochen. Die Ausstreckmuskel war nicht verletzt, und von den Beugemuskeln war ein so großer Theil unverwundet geblieben, daß nach meiner Ansicht der Knabe wohl seinen Arm mußte gebrauchen können, wenn es glückte, die Wunde in dem Gelenke zu heilen.

Ich schnitt das ganze Endstück des Oberarmbeins, von da an, wo es den Querbruch erlitten hatte ab, brachte die Haut in Berührung, legte das Glied im Ellbogen leicht gebogen, auf ein Kissen und brachte einen milden Breiumschlag umher an.

Die, auf die Verletzung und Operation folgenden Zufälle waren äußerst günstig; es kam keine Entzündung dazu; der Knabe genas, und war im Stande, den Arm zu beugen und zu strecken, obschon das Gelenk, das einen so großen Verlust erlitten hatte, nicht so fest und stark als das am andern Arme war.

Neugierig zu sehen, wie weit der Arm bei dem Verluste des untern Gelenkes des Schulterbeins seine Functionen vollbringen könne, bat ich den Kranken, der damals 15 Jahr alt war, mir zu erlauben, den gegenwärtigen Zustand seines Arms zu untersuchen. Er verwilligte es den 8. Mai 1802.

Die Narbe erstreckte sich von der Flechse des biceps bis zum olecranon, und war an der äußern Seite des Gelenks gelegen.

Die Flechse des triceps fing, wie gewöhnlich, am obern Theile der ulna an; aber das olecranon hatte seine Richtung verändert, indem es jetzt von den Gelenkköpfen des Oberarmbeins keine Unterstützung mehr hatte. Ich konnte leicht meine Finger neben dem Höcker des olecranon, welcher jetzt an der innern Seite des Oberarmbeins lag, anlegen.

Das untere Ende dieses Knochens erstreckte sich nach unten unter den obersten Theil der ulna und war mit der Mitte der Narbe verwachsen.

Mit dem Ende des Oberarmbeins war ein runder Beutel, von dem Umfange einer großen Muskatennuß vereinigt, und lag zwischen ihm und dem olecranon. Wahrscheinlich war dieß ein Theil des Kapselbandes, welchen ich bei dem Ausschneiden des Endes des Oberarmbeins hatte liegen lassen, und welcher an das Ende des Knochens angewachsen und jetzt mit Synovia angefüllt war.

Den Kopf des radius konnte man nicht fühlen; es schien, als sey er tief unter die Muskeln des Vorderarms gesunken, und er war von dem Ende des Oberarmbeins bedeckt.

In der Länge war der verstümmelte Knochen wohl um anderthalb Zoll kleiner, als der des gesunden Arms.

Der rechte Arm war mäßig muskulös und dick, aber nicht so dick, als der linke. Oben war der Ellbogen des rechten Arms weit schmäler, als der linke.

Der junge Mensch konnte sehr leicht mit dem rechten Arme die Bewegungen der Beugung und Ausstreckung machen, aber nicht die der Vor- und Rückwärtsbeugung mit dem Vorderarme allein. Er machte diese Bewegung sehr gut nach, indem er dem ganzen Arm eine Rotation gab.

Er konnte die Hand auf den Kopf bringen, indem er dem Arm eine schwingende Bewegung machen ließ, aber er konnte kein Glas Wein zum Munde heben. Sein Vater sagte mir, daß er mit dem Arme in herabhängender Stellung schwere Gewichte und andere Sachen heben könne. Er konnte, wie man mir versicherte, mit der rechten Hand ziemlich gut schreiben, und ich bemerkte, daß er dieselbe gut gebrauchen konnte, indem er die linke bei'm Anlegen des Haltuches, das ich ihm bei'm Maaßnehmen der Länge des Arms abgethan hatte, beträchtlich unterstützte.

Eilftes Kapitel.

Zusammengesetzte Verrenkung des Knöchelgelenks.

Wenn die fibula nahe am Knöchelgelenke bricht, so erleidet meistens allemal auch die fibula eine partielle Verrenkung. Sind hierbei die Hautdecken durch die tibia nicht zerrissen, so ist das Ganze leicht einzurichten, und es kann das Gelenk mit gehöriger Sorgfalt ohne Nachtheil geheilt werden. Aber wenn die Gewalt, welche den

Bruch verursacht, sehr groß ist, so tritt das Ende der tibia bisweilen durch die Haut hindurch, und es bildet sich auf diese Art eine zusammengesetzte Verrenkung des Gelenks. Dieß ist ein sehr ernsthafter Vorfall, uud gleichwohl sind die chirurgischen Schriftsteller über die beste Behandlung noch immer nicht gewiß. Wahrscheinlich haben wenige Wundärzte eine hinreichende Anzahl solcher Fälle gesehen, um ein entscheidendes Urtheil über diesen Gegenstand fällen zu können.

Gooch, ein sehr geschickter Chirurg, sagt: wenn es der Wundarzt thunlich findet, unter solchen drohenden Umständen die Ablösung eines Glieds zu unternehmen, so sollte ich fast glauben, er werde glücklicher seyn, wenn er bloß den Kopf des Knochens wegnähme, besonders, wenn er schon lange außen und der Luft ausgesetzt lag.

Er erzählt dann einen Fall dieser Art, wo Mr. Cooper zu Bungay beide Köpfe, den der tibia und den der fibula absägte, und dadurch das Glied erhielt, welches nachher so brauchbar wurde, daß der Kranke gehen und arbeiten konnte. Gooch selbst war Zeuge dieses Erfolgs. Ermuntert durch diesen glücklichen Fall, befolgte auch ich diese Methode im folgenden Falle.

Erster Fall.

Den 16. September 1766 wurde Mr. Hebden, ein Mann von 56 Jahren, von einem Ochsen angegriffen, welcher ihn niederwürgte und ihm eine zusammengesetzte Verrenkung der tibia am rechten Knöchel zuzog. Die fibula war nahe am Ende der tibia gebrochen. Der Kopf dieses Knochens, welcher unter der tibia liegt, war am astragalus hängen geblieben. Die Hautdecken und das Kapselband der innern Seite des Knöchels waren beträchtlich zerrissen, an der andern Seite aber ganz geblieben.

Die Achillesflechse, so wie die Beuge- und Streckflechsen des Fußes waren unbeschädigt. Gegen zwei Zoll des Endes der tibia lagen bloß, welche ich, zugleich mit dem entsprechenden Theile der fibula, absägte. Das Glied wurde nachher auf seine äußere Seite, in eine erschlaffte Lage gelegt, und ein Breiumschlag darüber angebracht; auch bekam der Kranke ein Opiat.

Zweiter Tag. Er hatte wohl geschlafen. Der Puls 95, voll und hart. Es wurden neun Unzen Blut aus dem Arme gelassen.

Dritter Tag. Der Puls 98, nicht so voll. Hatte ohne Opiat leidlich geschlafen. Man gab eine Auflösung von Abführsalz.

Vierter Tag. Der Puls siebzig. Die Wunde sah gut aus.

Sechster Tag. Es hatte sich in einer Gegend des Unterschenkels, ein wenig oberhalb der Wunde, wo eben der Ochsenstoß hingegangen war, Eiterung eingefunden. Das Eiter war in die Wunde übergetreten.

Neunter Tag. Ich machte auf der andern Seite der Achillesflechse eine Oeffnung, um das Eiter, welches jetzt feindlich zu wirken anfing, aus der Wunde abzuleiten. Von den Seiten der Wunde schossen die Granulationen gut auf.

Eilfter Tag. Der Puls 80. Die Materie hatte sich zum Theil durch die abhängige Oeffnung ausgeleert. Auf den knorpligen Decken des astragalus hatten sich Granulationen gebildet.

Funfzehnter Tag. Der Puls 76. Es lag ein großes Stück vom Kapselbande in der Wunde. Die Menge des Eiters geringer. Die gestoßne Gegend oberhalb gab jetzt sehr wenig Materie. Der Verband wurde ohne Breiumschlag gemacht.

Achtzehnter Tag. Der Puls 68. Der wunde Theil fing an sich derber anzufühlen.

Zwei und zwanzigster Tag. In der Wunde kam eine helle Flüssigkeit zum Vorschein. Das Stück vom Kapselbande hatte sich binnen dieser Zeit gelös't. Die Wunde fuhr fort, sich sehr stark zu verkleinern, indem sie mit Granulationen angefüllt wurde. Die Eßlust des Kranken war gut. Man hatte ihm, sobald die ersten entzündlichen Zufälle vorüber waren, Fleischspeisen erlaubt.

Von der Zeit an genas er immer mehr, und ich überließ ihn nun der Besorgung seines frühern Wundarztes.

Ich hoffte, daß der Kranke wacker werde gehen können, allein darinne täuschte ich mich. Er ging zwar ohne Krücke, aber sein Gang war langsam, sein Bein blieb schwach, und die Zehen standen auswärts, was mich um so mehr wunderte, da der Unterschenkel ganz gerade war, sobald er nicht aufmerksam auf sich war.

Wohl hätte man eine leichte stählerne Stütze, wie sie Gooch empfiehlt, als der Kranke auszugehen anfing, anwenden sollen.

Ich habe diesen Fall nicht angeführt, um ein gleiches Verfahren in allen Fällen dieser Art zu empfehlen, denn ich habe es selbst nicht allemal befolgt, noch bin ich der Meinung, daß die nämliche Behandlungsart, das Zurückbringen der Knochen, oder das Absägen ihrer Enden, oder das Amputiren des Glieds allgemein angewendet werden dürfe. Wenn die Zerreißung des Kapselbandes und der Haut nicht größer ist, als hinreicht, den Kopf der tibia durch dieselbe zurücktreten zu lassen, und wenn zu gleicher Zeit das Gelenk oder die benachbarten Theile keine weitere Beschädigung erlitten haben, so empfehle ich allerdings, den Knochen zurückzubringen, um die Hautdecken

durch die Nath zu vereinigen, und sie nachher auf die bei den Gelenkwunden angegebne Art zu behandeln.

Zweiter Fall.

Im September 1798 wurde ich veranlaßt, einen jungen Mann zu Walton, bei Wakefield zu besuchen, welcher den Abend vorher aus dem Wagen gefallen war, und eine zusammengesetzte Verrenkung der tibia im Knöchelgelenke erlitten hatte. Der Wundarzt, welcher ihn behandelte, hatte nicht lange nach dem Vorfalle den Knochen wieder eingerichtet, und Schienen mit einer ziemlich festgezognen Binde an den Unterschenkel gelegt. Ich fand das Glied etwas geschwollen und geneigt sich zu entzünden. Die Oeffnung, durch welche die tibia gegangen war, war beträchtlich eng. Unter diesen Umständen hielt ich es nicht für nöthig oder zweckmäßig, die Hautdecken zu heften; sondern ich nahm den drückenden Verband weg, und legte das Glied in eine gebogne Lage auf die andere Seite, und einen milden Brei darauf. Der Kranke genas außerordentlich gut; aber nach drei Monaten bildete sich in der Haut, welche zerrissen gewesen war, ein Geschwür, und da er fand, daß dieses nicht bald heilte, kam er nach Leeds, um sich meiner Behandlung zu bedienen. Nachdem das Geschwür geheilt war, was binnen drei Wochen geschah, gab ich ihm eine stählerne Stütze, indem der Knöchel noch schwach war, und die tibia Neigung einwärts zu fallen, hatte. Dieß setzte ihn in den Stand, mit Leichtigkeit zu gehen.

Dritter Fall.

Den 1. Januar 1806 wurde Thomas Carlton, 21 Jahre alt, in das Krankenhaus aufgenommen, und kam in meine Behandlung. Er hatte sich durch einen

Sprung von einem Wagen eine zusammengesetzte Verrenkung der tibia im Knöchelgelenke zugezogen. Sein Bruder, der bei ihm war, hatte den Knochen sogleich eingerichtet und das Glied eingewickelt. In diesem Zustande wurde er einen Weg von neun und zwanzig Meilen nach Leeds gebracht.

Es stand kein Stück des Knochens jetzt mehr hervor, auch war die Zerreißung der Haut nicht größer, als sie in Verhältniß der Dicke der tibia seyn konnte. Das Gelenk war etwas roth und geschwollen. Ich legte das Glied auf die äußere Seite, mit gebognen Knie. Zuerst wurden Breiumschläge gebraucht, nachher ließ ich aber den untern Theil des Glieds mit in destillirten Weinessig getauchten Tüchern bedecken, und die Wunde mit Charpie belegen, welche leicht mit Tinct. Benzoes compos. befeuchtet war.

Der Patient befand sich drei Wochen lang anhaltend wohl, und die Lippen der Wunden fingen an zu granuliren. Jetzt fing er an über Schmerz im Unterleibe zu klagen, sein Puls wurde häufig, seine Zunge schmuzig und sein Gesicht bekam ein schlechteres Ansehen. Es wurden ihm von Zeit zu Zeit kleine Dosen Rhabarber mit Opiumtinctur gereicht, wovon er einige Erleichterung verspürte. Auf einmal erschien an der andern Seite des Gelenks ein Abscess, nach dessen Entleerung der Schmerz im Unterleibe aufhörte; das Fieber verließ ihn, und er erhielt bald seine Eßlust wieder.

Den 7. Februar war die Wunde geheilt, brach aber kurz darauf bei einer Lageveränderung des Glieds, wieder auf; doch vernarbte sie sich nachher fest, und der Kranke wurde geheilt entlassen.

Vierter Fall.

Im October 1807 wurde ich zu einer stark beleibten Frau gerufen, welche sich durch einen falschen Tritt den

Knöchel verrenkt hatte. Das Ende der tibia hatte das ganze Kapselband an der innern Seite des Gelenks zerrissen, ohne daß jedoch die Gelenkfläche des Knoches beschädigt zu seyn schien. Es waren seit der Verletzung schon mehrere Stunden verflossen, ehe ich das Glied sah.

Ich richtete den Knochen ein und vereinigte die Hautdecken durch Nath. Das Glied wurde dann auf die Ferse gelegt und auf jeder Seite mit zusammengerollten Kissen gut unterstützt; denn die Kranke konnte nicht auf der Seite liegen. Zugleich wurde ein milder Brei aufgeschlagen.

Sie hatte wenig Schmerz nach dem Vorfalle, und brachte die Nächte so erträglich zu, daß sie nie Opium zu nehmen brauchte.

Am siebenten Tage fing sich an in der Haut, ein wenig über dem äußern Knöchel, nahe an der zerbrochnen Stelle der fibula ein Schorf zu bilden, welcher ein Geschwür herbeiführte, daß, als ich sie zuletzt den 12. Sept. 1809 sah, noch nicht ganz geheilt war. Auch zeigte sich jetzt noch eine sehr kleine wunde Stelle in der Narbe, am innern Knöchel. Wie lang dieses noch dauerte kann ich nicht sagen, weil ich in den letzten anderthalb Jahren nicht mehr von ihr um Rath gefragt wurde. Auch ihr gewöhnlicher Wundarzt hat nichts mehr an ihr gethan, indem sie sich selbst allein behandelte.

Sie schlug den Gebrauch einer stählernen Stütze aus, unerachtet wir ihr denselben bei unserer Verabschiedung, dringend anbefahlen.

Während unserer Behandlung trat kein Zufall ein, welcher etwa für ihr Leben gefährlich schien. Ihr Glied war ziemlich stark, das Knöchelgelenk ließ sich ziemlich beugen und ausstrecken, und sie ging auf der Straße ohne weitere Beihülfe, als mit einem gewöhnlichen Stocke.

Mr. Taylor, ein Wundarzt in Wakefield, der die Kranken von einem großen Kohlenbergwerke in der Nachbarschaft zu besorgen hatte, zeigte mir im Jahre 1805 fünf Stück von Schienbeinenden, welche er bei zusammengesetzten Verrenkungen des Knöchels abgesägt hatte. Zwei Stücke waren sehr klein, und in diesen Fällen erfolgte die Genesung des Kranken weit später, als wenn ein großes Stück Knochen weggenommen worden war. In oder nahe dem Gelenke hatten sich in den meisten Fällen während der Kur kleine Abscesse gebildet, die Heilung kam vor sechs und sogar vor zwölf Monaten nicht völlig zu Stande. Alle Kranken, haben jedoch, nach seiner Versicherung, das Vermögen, fest zu gehen, wieder erhalten.

In einem Falle wurden die Enden beider Knochen, der tibia und der fibula, weggenommen

Die Zerreißung des Gelenks kann allerdings so groß, und die Quetschung so beträchtlich seyn, daß die Amputation des Glieds wohl das sicherste Verfahren ist; dagegen bin ich sehr geneigt zu glauben, daß der Verlust des Glieds bei einer zusammengesetzten Verrenkung der tibia, welche mit keiner weitern Beschädigung, außer einem Bruche der fibula verbunden ist, selten nothwendig sey: dieß wird folglich der Fall bei einer jeden solchen Verrenkung seyn, auch wenn der astragalus mit verrenkt ist.

Verrenkung des *astragalus*.

Die Verrenkung des astragalus, sowohl die einfache als die mit einer Zerreißung der Hautdecken complicirte, fällt nicht oft vor. Man hat sie bis in die neusten Zeiten für unheilbar ohne Amputation des Fußes gehalten. Gooch erzählte den Fall einer einfachen Verrenkung dieses Knochens, wo wegen Unmöglichkeit der Einrichtung die Amputation vorgenommen wurde.

Erster Fall.

Als ich Zögling im Georg's-Hospital in London war, kam 1758 ein Fall einer zusammengesetzten Verrenkung vor. Die Kranke war ein beleibtes Weib, welche bei'm Absteigen vom Pferde mit dem Absatze des Schuhes in dem Steigbügel hängen blieb, indeß sie mit dem andern Fuße so gewaltsam gegen den Boden prellte, daß das untere Ende der tibia und fibula zugleich mit dem astragalus durch das Kapselband und die Haut hindurchbrachen. Bromfield, deren Kranke sie war, fand die Einrichtung unmöglich, und amputirte den Fuß sogleich, aber die Frau genas nicht.

Wir verdanken Trye, Wundarzt am Gloucester Krankenhause, die Bekanntmachung eines Falls, welcher 1802 Mrs. Palmer begegnete. Diese hatte sich 1789 eine zusammengesetzte Verrenkung des astragalus am obern Theile der Ferse zugezogen; Trye konnte den Knochen nicht zurückbringen, und schnitt ihn aus, was, wie er bemerkte, ohne große Schwierigkeit anging. Es bildete sich an der innern Seite des Unterschenkels, ein wenig oberhalb des Knöchels ein Abscess; allein nach sechs Monaten konnte sie mit Hülfe eines Stocks, und eines eisernen Stabes, welcher von der Hüfte ausging, in der Gegend des Knies ein Gelenk hatte, und an der Sohle eines, mit einem hohen Absatze versehenen Schuhes befestigt war, sehr gut gehen.

Zweiter Fall.

Der glückliche Erfolg in Trye's Falle ermuthigte mich, die nämliche Operation an Luke Moorby, einem Manne von 43 Jahren zu unternehmen, welcher den 15. December 1804 wegen einer zusammengesetzten Verrenkung

des astragalus nach der innern Seite des Fußes, in das Krankenhaus zu Leeds gebracht wurde.

Er litt an Engbrüstigkeit, und ich fürchtete mich deßhalb vor der Gefahr des symptomatischen Fiebers, welches entweder auf die Abnehmung des Glieds, oder auf die Ausrottung des Knochens folgen dürfte; denn die Einrichtung war unmöglich.

Er befand sich eine Zeitlang in einem so günstigen Zustande, als ich nur erwarten konnte; allein die Lungenkrankheit nahm nachher zu, und wurde wahrscheinlich die Ursache seines Todes, welcher zwischen der zweiten und dritten Woche nach seiner Aufnahme in das Krankenhaus erfolgte.

Dritter Fall.

Mrs. — die Frau eines Pächters, welche fünf Meilen von Leeds lebte, erlitt durch einen Fall vom Pferde einen Bruch des fibula und eine partielle Verrenkung des astragalus.

Der astragalus war an der äußern Seite der Ferse, gerade unter und vor dem Kopfe der fibula durchgegangen.

Der früher gerufne Wundarzt hatte eine feste Binde angelegt, und einen Druck auf den vorstehenden Theil des astragalus gemacht, in der Hoffnung, denselben wieder an seine gehörige Stelle zurückzudrücken.

Ich wurde erst den 12. Tag nach dem Vorfalle gerufen, und fand die Kranke in einem bedeutenden Fieber und die Wunde im brandigen Zustande. Ein großer Theil des astragalus war noch mit der tibia vereinigt, so daß die Ausrottung des Knochens sehr schwierig, wo nicht unausführbar gewesen wäre; da übrigens die gefährlichen Symptome nicht sowohl von dieser partiellen Verrenkung, sondern von dem Drucke, welchen das Glied erlitt, mir abzuhängen schienen, so richtete ich meine Aufmerksamkeit auf Entfer-

nung des Fiebers und der Gangrän. Ich schlug daher vor, das vorstehende Stück des Knochens mit einer kleinen Säge, oder auf andere Art, wegzunehmen, wenn die gegenwärtige Gefahr vorüber seyn würde. Das Fieber verging und die Wunde heilte, aber meine Kranke wollte durchaus an dem vorstehenden Knochenstücke keine Operation machen lassen; ich besorgte sie von jetzt an nicht weiter.

Im September 1809 ließ sie mich rufen, um den Zustand ihres Fußes zu untersuchen, wo sie mir sagte, daß alle die vorstehenden Knochentheile ohne wundärztlichen Beistand, nach und nach stückweise abgegangen wären. Die Wunde war vollkommen geheilt, und die Narbe war ziemlich der Haut gleich. Der Fuß war eben nicht unförmlich, und sie konnte, wie sie sagte, acht bis zehen Meilen ohne Beschwerde gehen.

Fünfter Fall.

Mein College am Krankenhause, Mr. Charley, hat mir folgendes Beispiel einer zusammengesetzten Verrenkung des astragalus mitgetheilt:

„Im October 1803 wurde ich nach Dewsburg geschickt, um George Greenwood, einen starken Mann zwischen dreißig und vierzig Jahren zu besuchen: derselbe hatte eilf Tage vorher den astragalus des rechten Fußes durch einen Fall von einer Leiter gebrochen und nach einwärts verrenkt. Bisher hatte er einen Afterarzt gebraucht, der verschiedne gewaltsame und unwirksame Versuche, den verrenkten Knochentheil einzurichten, gemacht hatte. Man hatte täglich hitzige Mittel in die Gelenkhöle gegossen, und dadurch war ein bedeutendes Fieber entstanden und das Glied sehr geschwollen. Ich schlug Mr. Swinden, einem Wundarzte in Dewsburg, der auch mit zur Be-

handlung gerufen worden war, vor, den verrenkten Knochen wegzunehmen; ich that es ohne große Schwierigkeit, oder ohne die Flechse des tibialis anticus, welche sich dicht über den Knochen hinstreckt, zu beeinträchtigen. Auch wurden verschiedne kleine Knochenstücken aus der Gelenkhöle entfernt. Das Glied wurde hierauf in einer erschlafften Lage, mit Brei gedeckt, gelassen.

Der astragalus war am Halse gebrochen, der Theil desselben, welcher mit dem os naviculare articulirt, blieb in seiner Lage.

Während der Kur, welche in ungefähr zwei Monaten vollendet war, gingen aus der Gelenkhöle beträchtliche Stücken ab, welche das gesammte Kapselband zu seyn schienen. Auch bildeten sich zwei Abscesse an dem äußern Knöchel, welche geöffnet wurden. In wenigen Monaten war er vermögend mit Hülfe eines Stocks zu gehen. Er hat in dem Knochengelenke einige Bewegung wieder gewonnen, und hinkt jetzt sehr wenig."

Zwölftes Kapitel.

Von der Harnverhaltung.

Eine Verhaltung des Harns in der Blase, wo die natürlichen Bestrebungen unvermögend sind, Ausleerung zu verschaffen, ist, bei männlichen Subjecten, eine sehr dringende und gefährliche Krankheit. Solche Verhaltung kann von verschiednen Ursachen, welche dem Abgange des Harns als mechanische Hindernisse entgegenwirken, herkommen; z. B. von Stricturen der Harnröhre, von steinigen

Concrementen, welche sich in irgend einer Stelle der Harnröhre festsetzen, von Abscessen in der Ruthe oder im Damme u. s. w. Jeder Fall fordert seine eigne Behandlung. Es ist hier nicht meine Absicht, mich über die Ursachen der Verhaltung zu verbreiten, sondern die Krankheit in ihrem einfachsten Zustande zu betrachten, und meine Beobachtungen fast einzig auf die Art von Kunsthülfe zu beschränken, welche sich durch den Gebrauch des Catheters ergiebt.

Bejahrte Personen sind der Krankheit häufiger, als junge, oder Menschen vom Mittelalter, unterworfen. Oft wird sie durch ein unvorsichtiges Streben gegen die Stimme der Natur herbeigeführt, und wenn nicht zeitig abgeholfen wird, so entsteht gewöhnlich ein Grad von Fieber. Bisweilen wird dieses Fieber beträchtlich, und es gesellt sich ein entzündlicher Zustand der Harnblase hinzu, welcher mit dem Abgange einer eitrigen Materie und einer tödtlichen Abzehrung endiget.

Der Unterschied, den einige gemacht haben, zwischen Unterdrückung und Verhaltung des Harns, ist practisch und verständig. Die erstere bezeichnet eigentlich einen Mangel an Absonderung in den Nieren; die letztere, ein Unvermögen, den abgesonderten Harn auszusondern.

Die Krankheit, von welcher ich hier unter dem Namen Harnverhaltung spreche, ist ein, entweder totales oder partielles Unvermögen, den in der Blase enthaltenen Harn durch die natürlichen Anstrengungen auszutreiben. Das charakteristische Symptom dieser Krankheit, ist vor der Einführung des Catheters, eine Ausdehnung der Blase (welche man durch Befühlen des Unterbauchs wahrnimmt), nachdem der Kranke allen Harn, den er im Stande ist auszutreiben, weggelassen hat.

Da diese Krankheit bestehen kann, wenn auch der Harnabgang aus der Blase keineswegs total unterdrückt ist, so ist große Behutsamkeit nöthig, um sich in dieser Sache nicht zu irren.

Oft werden von Zeit zu Zeit heftige Anstrengungen, Harn zu lassen, rege, und während derselben wird eine kleine Menge Harn ausgetrieben. Leicht kann unter diesen Umständen die Krankheit als Harnstrenge verkannt werden.

Ein andermal besteht eine krankhafte Harnverhaltung, wenn gleich der Kranke in einem Strome Wasser lassen, und eben so viel, als gewöhnlich ein gesunder Mensch, abgeben kann. Unter diesen Umständen habe ich gesehen, daß der Schmerz im Unterbauche und die Ausdehnung der Blase fortbestanden, bis der Kranke durch den Catheter abgezapft war.

Endlich ist es bisweilen der Fall, daß, wenn die Blase ihre gewisse Ausdehnung erlitten hat, der Harn, sobald er durch die Harnleiter in die Blase gebracht worden ist, durch die Harnröhre abläuft. Ich habe mehrere Male gefunden, daß dieser Umstand einen ernstlichen Irrthum über die wahre Beschaffenheit der Krankheit veranlaßte.

Bei jeder Harnverhaltung, welche ich beobachtet habe, konnte man sich durch eine Untersuchung des Unterbauchs, in Verbindung mit den andern Symptomen, von der Krankheit selbst vergewissern. Die ausgedehnte Blase bildet daselbst eine harte, umschriebne Geschwulst, welche bei'm Befühlen mit der Hand dem Kranken schmerzhaft ist. Bei einer sehr beleibten Person kann die Untersuchung wohl eigermaßen dunkel bleiben; deßhalb soll in allen zweifelhaften Fällen der Catheter eingebracht werden.

Ich habe die ischuria renalis, oder eine völlige Unterdrückung der Absonderung des Harns in den Nieren nur wenige mal beobachtet. Die Krankheit war bei allen meinen Kranken, außer bei einem, tödtlich, der sie sich als Arbeiter in einer Töpferwerkstatt durch Bleivergiftung zugezogen hatte. Er lag drei Tage in einem heftigen Anfalle von Töpferkolik, welche jedoch beseitigt wurde. Ich fand keine Schwierigkeit, diese Krankheit in jedem Falle von der ischuria vesicalis zu unterscheiden, brachte aber doch, um auch manchen Kranken zu überzeugen, den Catheter ein.

Ehe ich die Methode, den Catheter einzubringen, welche ich als die zweckmäßigste befunden habe, beschreibe, will ich einige anatomische Bemerkungen über die Theile, welche bei dieser Operation interessirt sind, vorausschicken und die Hauptschwierigkeiten bezeichnen, welche dabei vorkommen, wenn die Krankheit in ihrem einfachsten Zustande besteht.

Bei allen Operationen, welche an den, im Becken enthaltenen Theilen vorgenommen werden, muß man den Winkel beachten, welchen die Axe des Beckens mit dem des Bauchs bildet. Steht der Körper aufrecht, so nähern sich die Schooßbeine beträchtlich der horizontalen Lage. Da nun aber die Blase mit der hintern Fläche des Schooßbeins verbunden ist, so giebt die niederwärtige Lage dieses Beins dem häutigen Theile der Harnröhre, welcher um den Schooßbeinwinkel herumgeht, eine beträchtliche Krümmung. Dieser Theil der Harnröhre beträgt etwa einen Zoll in der Länge. Seine Häute sind dünn, von dem schwammigen Körper unbedeckt, und unmittelbar von einem nachgiebigen Zellengewebe und einer fettigen Haut umgeben. Die Vorsteherdrüse stellt, wenn man sie horizontal theilt, einigermaßen die Figur eines Kartenherzens vor.

Ihre Spitze ist gegen das Schooßbein gekehrt. Die Harnröhre tritt in die Drüse an der Spitze derselben ein, geht durch sie hindurch, und läuft nach aufwärts und ein wenig nach hinten. Der größte Theil der Vorsteherdrüse liegt hinter der Harnröhre. Der Hals der Blase steigt vorne tiefer, als hinten herab, und ist an seiner vordern Seite durch Muskelfibern verstärkt.

Wir müssen bei unsern Versuchen, den Catheter einzubringen, auf die Krümmung der Harnröhre, ihren Zusammenhang mit den benachbarten Theilen und die Art, wie sie durch die Vorsteherdrüse geht, Rücksicht nehmen. Wenn die Krümmung, welche die Spitze des Catheters beschreibt, bei'm Einbringen des Werkzeugs kleiner ist, als die Krümmung der Harnröhre, so ist es klar, daß die Spitze des Catheters gegen die hintere Wand der Harnröhre anstoße, statt dem Verlauf des Kanals zu folgen, und es ist eben kein großer Grad von Gewalt nöthig, die Spitze des Catheters durch diesen Theil hindurch, zwischen die Blase und dem Mastdarm zu stoßen. Wenn dieser Unfall vermieden ist, so kann die Spitze immer noch gegen die untere Fläche der Vorsteherdrüse angetrieben werden, und wird in dieser Richtung nicht in die Blase eingehen.

Daß sich dieß so verhalte, ergiebt sich ferner aus der Nachhülfe, welche man der Einführung des Catheters, wenn derselbe an der Vorsteherdrüse ansteht, geben kann, indem man die Spitze des Werkzeugs mit einem, in den Mastdarm gebrachten Finger in die Höhe hebt. Dieß giebt dem Werkzeuge eine größere Krümmung und erleichtert seinen Eintritt in die Vorsteherdrüse. Wenn ich den Gebrauch des biegsamen Catheters beschreiben werde, werde ich noch eine andere Methode, der Spitze desselben eine beträchtlich krumme Richtung bei seinem Durchgange durch

den häutigen Theil der Harnröhre zu geben, anführen, und den Vortheil dieses Hülfsmittels noch näher auseinandersetzen.

Nicht so groß ist die Gefahr, mit der Spitze des Catheters die vordern Häute der Harnröhre zu durchstoßen, da diese von den Schooßbeinen unterstützt werden, und die Harnröhre in und durch die Vorsteherdrüse in einer ganz verticalen Richtung geht.

Die Schwierigkeit, womit die Operation aus den eben angeführten Gründen verbunden ist, zeigt, wie unangenehm es ist, die Spitze des Catheters vorwärts zu stoßen, ehe man den Griff desselben hinreichend niedergesenkt hat. Wird der Catheter fortgeschoben, indeß der Griff noch in einer verticalen Richtung sich befindet, so muß sich offenbar die Spitze in einer horizontalen Richtung bewegen. Wendet man in dieser Richtung einige Gewalt an, so kommt die Harnröhre äußerst in Gefahr, verwundet zu werden. Wenn hingegen der Catheter vorwärts geschoben wird, indeß der Griff des Werkzeugs in einer horizontalen Lage ist, so wird die Spitze desselben in einer verticalen Richtung aufwärts steigen; diese ist aber am meisten geeignet, ihren Durchgang durch den häutigen Theil der Harnröhre und durch die Vorsteherdrüse, ohne Verletzung, zu vermitteln.

Eine andere Schwierigkeit, welche bisweilen bei der Einbringung des Catheters vorkommt, kommt von dem entzündeten und trocknen Zustande der Harnröhre her. In diesem Falle kann sich der Catheter nicht frei in der Harnröhre bewegen, und es lassen sich die schicklichen Drehungen nicht leicht und genau machen.

Um den Gang des Catheters in diesem Falle zu erleichtern, führe man vorher eine, gut mit Fett bestrichne Bougie ein. Indeß muß man auch bei dem Gebrauche der

Bougie, wenn sie Widerstand findet, sehr behutsam verfahren; denn auch dieses Werkzeug kann durch die Häute der Harnröhre dringen, wenn seine Spitze nicht eine schickliche Richtung nimmt.

Erster Fall.

Ich wurde eines Morgens zu einem jungen Manne gerufen, welcher die ganze vorige Nacht wegen Harnverhaltung sehr schmerzhaft zugebracht, und um sich Abgang des Harns zu verschaffen, reichlich Wachholderbranntwein getrunken hatte. Ich wendete sogleich einen Catheter von elastischem Gummi, welcher mit frischem Fette überzogen war, an, und er ging ohne Schwierigkeit in die Harnröhre ein. Allein, kaum war er bis zur halben Länge der Ruthe gelangt, als sich die Harnröhre an das Werkzeug anhing und es durchaus nicht weiter ließ, so daß ich es für rathsamer hielt, dasselbe wieder auszuziehen. Der Theil des Catheters, welcher in der Harnröhre gewesen war, sah trocken aus, als wenn er mit einem Tuche abgewischt worden wäre. Ich führte dann eine dünne, gut überölte Bougie ein, welche die Harnröhre erweiterte und befeuchtete, und mich dadurch in den Stand setzte, nun den vorigen Catheter mit Leichtigkeit einzubringen.

Von diesen allgemeinen Bemerkungen gehe ich nun über zur Darstellung derjenigen Art, den Catheter zu führen, welche ich als die wirksamste gefunden habe.

Ich legte meinen Kranken auf ein Bette auf den Rücken, so daß der Hintere dem Rande des Bettes gleich, oder ein wenig über denselben hinausliegt. Ist das Bette so hoch, daß die Füße des Kranken nicht auf dem Boden aufstehen, so unterstütze ich den rechten Schenkel durch einen Stuhl, oder lasse ihn von einem Gehülfen halten. Der Kopf und die Schultern des Kranken werden mit

Kissen erhaben gelegt, aber den unteren Theil des Bauchs lasse ich in einer fast, aber nicht ganz horizontalen Lage. Gewöhnlich bringe ich den Catheter mit seiner convexen Seite gegen den Unterleib geneigt ein, und wenn ich die Spitze desselben sanft, längst der Schooßbeinfuge so weit fortgeschoben habe, bis ihr Fortgang in dieser Richtung durch die Krümmung der Harnröhre aufgehalten wird, so drehe ich den Griff des Werkzeugs gegen den Nabel, indem ich zu gleicher Zeit die Spitze gegen die Schooßbeinfuge drücke. Ohne dieses Andrücken, weicht dieselbe gerne zurück, und geht dann nicht leicht in den häutigen Theil der Harnröhre über. Indem ich die Drehung mache, halte ich bisweilen den Griff in gleicher Entfernung von dem Unterleibe des Kranken, bisweilen lasse ich ihn stufenweise zurücktreten: aber in beiden Verfahren hüte ich mich, die Spitze des Catheters weiter vorwärts zu schieben, als nöthig ist, sie gerade jenseits dem Winkel der Schooßfuge zu bringen. Wenn ich fühle, daß die Spitze jenseits dieser Stelle ist, ziehe ich den Catheter sanft gegen mich, gleichsam, als wollte ich die Spitze des Werkzeugs an dem Schooßbeine anhaken. Hierauf drücke ich den Griff nieder, indem ich ihm einen Theil des Zirkels beschreiben lasse, dessen Mittelpunkt der Schooßbeinwinkel ist. Wenn nun der Griff horizontal, mit der concaven Seite des Werkzeugs nach aufwärts gerichtet, liegt, so schiebe ich die Spitze vorwärts, indem ich sie so dicht als möglich an die innere Fläche der Schooßfuge halte; denn wenn sie in dieser Richtung geht, so wird sie sich weder in die Vorsteherdrüse einhängen, noch den häutigen Theil der Harnröhre verletzen *).

*) Wenn ich meine Zöglinge in dieser Operation unterrichte, so rathe ich ihnen immer, das Werkzeug so zu führen, als

Diese Richtungen sind gleich anwendbar, der Wundarzt mag bei der Drehung, den Catheter, ohne die Ruthe zu halten, langsam bewegen, wie Ware will *), oder ihn etwas rasch bewegen, und die Ruthe dabei mit der linken Hand halten, wie andere es angeben.

Auch sind sie anwendbar, wenn der Catheter gleich mit seiner concaven Seite nach dem Unterleib gerichtet, eingebracht wird **); außer daß, statt die Drehung zu machen, der Griff gleich anfänglich dem Unterleibe näher gehalten werden muß, bis die Spitze den Schooßwinkel erreicht hat. Die nämliche Methode kann auch, mit nöthigen Abänderungen, befolgt werden, wenn der Kranke während der Operation aufrecht steht ***).

Ich habe bisher angenommen, der Chirurg bediene sich eines silbernen Catheters zur Operation. Gebraucht er einen biegsamen, von elastischem Gummi, so ist es sehr wichtig, daß der Drath darinne von irgend einer festen metallischen Substanz und von angemessener Dicke sey. Ich bediene mich immer eines von Kupferdrath, von der Dicke eines Zehntheilzolls. Ist der Drath zu dünn, so wird der Catheter während der Operation nicht die ihm gegebne Krümmung beibehalten, und es wird schwer, wo nicht unmöglich seyn, die Spitze des Werkzeugs in einer

---

wenn die Harnröhre an beiden Seiten der Schooßfuge, inner- und außerhalb dem Becken, angeleimt wäre; ich bemerke, daß, wenn auch dieß nicht anatomisch wahr ist, es sie doch auf eine Art handeln läßt, wie es zu einer glücklichen und sichern Einführung des Catheters am vortheilhaftesten ist.

*) Mem. of Medic. Soc. Vol. II. Art. 30.

**) *Bell's* Surgery. Vol. II. S. 34.

***) Seit einigen Jahren habe ich mich häufiger dieses Verfahrens bedient.

schicklichen Richtung nach aufwärts hinter die Schoosbeinfuge zu bringen: ist der Drath zu dick, so läßt er sich schwer herausziehen.

Wenn derselbe von gehöriger Dicke ist, hat dieses Werkzeug noch einen Vortheil vor dem silbernen Catheter, und zwar den, daß seine Krümmung, während er in der Harnröhre ist, zunimmt. Diese Veränderung in der Form des Werkeugs ist oft von großem Nutzen, wenn sich die Spitze derselben der Vorsteherdrüse nähert. Ich habe mich davon zuerst bei folgender Gelegenheit überzeugt.

Zweiter Fall.

Ich brachte den Catheter bei einem Manne, dessen Vorsteherdrüse sehr vergrößert war, ein; dieser Umstand machte die Operation schwierig. Als ich in der Nähe des Blasenhalses einige Verstopfung fand, entschloß ich mich, um zu sehen, ob kein Harn durch den Catheter laufen würde, den Drath auszuziehen. Als ich zu ziehen anfing, und den Catheter dabei mit der linken Hand hielt, drückte ich das Werkzeug weiter zurück, und wurde angenehm überrascht, als ich fand, daß, so wie ich den Drath auszog, der Catheter in die Blase ging.

Dieser zufällige Erfolg veranlaßte mich, die durch das Ausziehen des Draths verursachte Wirkung zu betrachten, und ich sah sogleich ein, daß, so wie der Drath bewegt wird, die Krümmung des Catheters vermehrt werde. Bei der Operation wird durch diese Bewegung des Draths, die Spitze des Catheters aufgeschoben und abgehalten, daß sie nicht gegen die hintere Fläche der Vorsteherdrüse anstößt, wird mithin in den Hals der Blase geleitet. Diese Entdeckung ist mir in vielen schwierigen Fällen von großem Nutzen gewesen. Jeder, der die Bewegung kennte, welche ein biegsamer Catheter macht, wenn man den Drath aus-

zieht, wird mich verstehen *). Die Wirkung hingegen geht verloren, wenn der Drath zu biegsam ist, denn in diesem Falle wird er durch den Act des Anziehens gerad, und die Krümmung des Catheters kann folglich nicht zunehmen.

Es giebt noch eine andere Methode, den elastischen Gummicatheter einzubringen, welche bisweilen sehr gut entspricht, obgleich es nicht immer der Fall ist. Es ist folgende: Nimm einen Catheter, welcher lange Zeit mit einem gekrümmten Drathe in der Harnröhre gelegen, und dadurch einen beträchtlichen Grad von Krümmung und Festigkeit erhalten hat **); diesen führe, ohne Drath, mit seiner concaven Seite nach den Unterleib gerichtet, ein, indem du die bereits empfohlne Vorsicht gebrauchst, und die Spitze des Werkzeugs, wenn sie an der Schooßbeinfuge angelangt ist, nicht eher vorwärts schiebst, bis der Griff in eine horizontale Lage hinabgesenkt ist. Ist die Harnröhre nicht verletzt worden, und befindet sie sich in einem feuchten Zustande, so glückt es oft auf diese Art, vorzüglich dann, wenn ein elastischer Catheter einige Tage in der Harnröhre gewesen ist. Es kommen Fälle vor, wo öfters Abzapfen des Harns nöthig, und wo der Wundarzt vom Kranken so weit entfernt ist, daß er ihn nicht oft genug bedienen

---

*) Die Wirkung bei'm Ausziehen eines Theils des Draths wird sich durch einen Blick auf die zweite Figur der IIten Tafel ergeben. Die punctirten Linien bedeuten die Krümmung, welche der Catheter im Acte des Ausziehens annimmt.

**) Ein Catheter, welcher genau die Form der Harnröhre angenommen hat, taugt freilich am besten. Richtig ist die Form eines alten biegsamen Catheters, welcher eine geraume Zeit in der Harnröhre gelegen hat, und welcher so steif ist, daß er diese Form noch nach dem Ausziehen behielt, Fig. I. Taf. II. dargestellt.

kann. In solchen Fällen sind wir in die Nothwendigkeit versetzt, den Catheter in der Harnröhre zu lassen, bis nach der eben beschriebnen Methode mit Leichtigkeit verfahren werden kann. Dann kann man die Besorgung einem geschickten, verständigen Gehülfen, oder wohl dem Kranken selbst überlassen.

Welches Verfahren bei dieser Operation man nun aber auch wählt, so muß der Catheter immer mit der größten Sanftheit eingebracht werden. Begegnet der Wundarzt einer Verengung, so muß er immer darauf ausgehen, dieselbe lieber zu vermeiden, als zu überwinden. Versuche ohne Erfolg machen einen Fall, der es vorher nicht war, äußerst schwierig. Ich wünschte es meinen Lesern einzuprägen, daß eine mäßige Gewalt, welche aber unzweckmäßig geleitet wird, die Harnröhre in einem Grade verletzen kann, welcher die Operation allermeist, und wenn man die Verletzung nicht kennt oder verkennt, immer unmöglich macht. Denn es muß ja jedem Wundarzte einleuchten, daß lang fortgesetzte oder gewaltsame Versuche die Entzündung der Harnröhre vermehren müssen. Aber die Zufälle, worauf ich besonders aufmerksam zu machen wünschte, sind die Bildung einer Art von Säckchen in der Harnröhre und die Zerreißung des häutigen Theils derselben. Ich will von jedem Erfolge ein Beispiel erzählen, und die Art angeben, wie die Schwierigkeiten, welche dadurch für die Einbringung des Catheters entstanden, gehoben wurden.

Dritter Fall.

Ich wurde zu einem bejahrten Herrn gerufen, welcher an Harnverhaltnng mit Fieber und Schmerz im Unterbauche litt. Sein Wundarzt hatte ihn mehrere Male den Harn abgezapft, konnte aber ferner nicht den Cathe-

ter einbringen, weil er auf eine Verengung in dem abhängigsten Theile der Harnröhre, da, wo sie im Damme hinläuft, stieß. Ehe ich einen Versuch machte, den Catheter einzubringen, gab ich dem Kranken, mit Genehmigung seines Arztes und Wundarztes, funfzig Tropfen Opiumtinctur und ließ ihn in ein warmes Halbbad bringen. Da der Kranke jetzt sehr herabgekommen und von gichtischer Körperbeschaffenheit war, wurde kein Blutlaß unternommen. Sobald er aus dem Bade war, brachte ich ihn in die oben beschriebne Lage und versuchte den Catheter mit seiner convexen Seite gegen den Unterleib gerichtet, einzubringen. Als die Spitze des Werkzeugs am tiefsten Theile der Harnröhre angelangt war, machte ich die gewöhnliche Drehung, konnte aber die Spitze nicht hinter die Schooßbeinfuge hinaufbringen. Die Harnröhre schien so vollkommen verstopft, als wenn sie sich an der genannten Stelle endigte. Ich konnte nicht glauben, daß die Harnröhre zerrissen war, da sich die verstopfte Stelle glatt anfühlte; aber ich fürchtete, daß sich hier durch Erweiterung einer Schleimhöle der Harnröhre, oder auf irgend eine andere Art ein Säckchen gebildet habe, welches in dem Kanale als Klappe wirkte. Da ich bei allen bisherigen Versuchen, den Catheter einzubringen, seine convexe Seite gegen den Unterleib gerichtet worden war, so glaubte ich Grund zu haben, zu schließen, daß sich diese Klappe an der hintern Seite der Harnröhre befinde. Ich hoffte daher dieser Schwierigkeit am besten zu entgehen, wenn ich die Spitze des Catheters bei seiner ersten Einführung, so dicht als möglich an die vordere Seite der Harnröhre hielt. Nachdem ich nun die Richtung des Werkzeugs ohne Erfolg verschiedentlich abgeändert hatte, überzeugte ich mich, daß ich die Spitze desselben mit der vordern Seite des Kanals nicht würde in naher Berührung halten können, wenn ich

nicht die concave Seite des Catheters gegen den Unterleib wendete. Ein Versuch auf diese Weise gemacht, verhinderte, daß die Spitze des Werkzeugs nicht in jenes Säckchen der Harnröhre eintrat, und setzte mich in den Stand, die Blase auszuleeren. Der Catheter, es war ein biegsamer, wurde in der Harnröhre gelassen, und der Kranke genas durch gelinde Abführmittel nebst kühlenden und demulcirenden Arzneien und eine zweckmäßige Diät.

Das größte Hinderniß der Einbringung des Catheters, in Fällen einfacher Harnverhaltung, entsteht von der Zerreißung des häutigen Theils der Harnröhre, wenn die Spitze des Werkzeugs zwischen die Blase und dem Mastdarm durchgetreten ist. Ein Fall, wo die Harnröhre zwischen der Blase und dem Schooßbeine durchgebohrt war, ist mir nie begegnet, auch glaube ich nicht, daß wohl ein solcher Fall vorkomme. Mehrere Schriftsteller haben Vorsichtsregeln gegen Beschädigung des häutigen Theils der Harnröhre gegeben; ich will keinen, außer Bromfield, anführen, welcher von diesem Zufalle, als einem ihm oft vorgekommnen, gesprochen hat. Bromfield sagt: „Ich habe verschiedne Beispiele gesehen, wo man, nach einem, in diesem Theile der Harnröhre durch den Catheter entstandnen Riß, und um künftige Harnverhaltung zu verhüten, Bougies brauchte; die Folge war, daß die Bougies einen leichtern Weg durch den Riß als in den Blasenhals fanden, und einen falschen Gang machten. Drei Beispiele dieser Art sah ich erst kürzlich.“ Er erzählt dann den Fall von einem Kranken, welcher sich selbst zu wiederholten Malen des Blasensteins wegen untersuchte, und von einem namhaften Wundarzte untersuchen ließ; keiner von beiden konnte auf dem gesunden Wege in die Blase kommen, indem sich zwischen der Blase und dem Mastdarme eine durchbohrte Stelle in dem häutigen Theile der Harnröhre vorfand.

Ich bin jetzt völlig überzeugt, daß dieser Zufall häufiger, als man gewöhnlich glaubt, vorkomme; daß er sogar von der Hand eines im Einbringen des Catheters geübten Wundarztes, und ohne daß große Gewalt angewendet wurde, verursacht werden kann, und daß er allemal die Operation erschwert und bisweilen unmöglich macht, für Wundärzte, die nicht von der Art und Beschaffenheit der Schwierigkeit, mit wecher sie zu kämpfen haben, unterrichtet sind.

Ich gestehe offen, daß ein Irrthum in meinem eignen Benehmen mich zuerst aufforderte, diesen Gegenstand mit besonderer Aufmerksamkeit zu betrachten, und daß ich seitdem manchem Kranken dadurch das Leben erhalten habe.

Es wurde vor vierzig Jahren ein Knabe zu mir gebracht, der Zufälle des Blasensteins hatte. Ich hatte keine Sonde bei der Hand, welche für die Harnröhre des kleinen Knaben dünn genug war, außer eine, welche eine ziemlich konische Spitze hatte Ich war dazumal mit dem Einbringen der Sonde und des Catheters schon gut bekannt, und war mir auch nicht bewußt, irgend eine unschickliche Gewalt anzuwenden. Indeß, als das Werkzeug eine hinreichende Strecke vorwärts gegangen war, fand ich Grund zu vermuthen, daß es sich nicht in der Blase befand. Ich führte meinen Finger in den Mastdarm, und war verwundert, die Sonde so ganz deutlich durch die Häute des Darms hindurchzufühlen, daß ich mir selbst gestehen mußte, ich habe den häutigen Theil der Harnröhre zwischen der Vorsteherdrüse und dem Mastdarme durchbohrt. Ich zog also die Sonde sogleich zurück, und entließ vor der Hand den Knaben, der keine weitern Beschwerden von diesem Vorfalle, als einige Tage lang ein wenig Schneiden bei'm Harnlassen hatte.

Die Verletzung, sehe ich ein, erfolgt leicht von der Methode, welche, so viel ich weiß, keine der ungewöhnlichern ist, den Catheter vorwärts zu schieben, bevor der Griff niedergedrückt ist. Bei diesem Verfahren kreuzt der Gang des Werkzeugs den der Harnröhre, und die Spitze des Catheters, welche gegen die hintere Seite des häutigen Theils der Harnröhre drückt, wird leicht durch die Häute des Kanals hindurchgedrängt. Der Mangel an gehöriger Krümmung des Catheters und an hinreichender Stumpfheit seiner Spitze, tragen sehr viel zum leichtern Beschädigen bei.

Wenn der häutige Theil der Harnröhre durchbrochen ist, so geht die Spitze des Werkzeugs leichter in die Wunde, als in die Blase. Denn da die Wunde der Vorsteherdrüse näher liegt, wo die Spitze des Werkzeugs gehoben werden muß, so hält es sehr schwer, die Oeffnung zu vermeiden und den natürlichen Lauf der Harnröhre zu verfolgen.

Der folgende Fall wird das Verfahren darstellen, dessen ich mich bedient habe, um den Erfolg der Operation zu sichern, wenn sie durch diesen Zufall schwierig gemacht wird.

Vierter Fall.

Im Januar 1787 wurde ich zu einem alten Mann, 45 Meilen von Leeds gerufen, der an einer Harnverhaltung litt, und dem sein Wundarzt nicht länger helfen konnte. Ich kam um drei Uhr des Morgens an, und fand einen Arzt und Wundarzt meiner wartend. Der letztere gab mir folgenden Bericht von dem Falle: Mr. M. war seit drei bis vier Wochen von Harnverhaltung befallen, er — der Wundarzt, — habe während dieser Zeit ihn ohne Schwierigkeit den Harn abgezapft und die

Operation zwei, bisweilen dreimal täglich wiederholt. Nachher bemerkte er in der Harnröhre, nahe an der Vorsteherdrüse eine Verstopfung, welche bei jeder Operation zunahm, bis er gar nicht mehr im Stande war, den Catheter einzubringen. Der Kranke war nun drei Tage lang ohne Erleichterung geblieben und die Blase war sehr ausgedehnt. Bei'm Einbringen des Catheters trat seine Spitze, wenn sie sich der Vorsteherdrüse näherte, allemal in eine zerrissen anzufühlende, fibröse Substanz ein. Dieß Gefühl ließ mich nicht zweifeln, daß die hintere Seite der Harnröhre durchbohrt war. Es kam mithin darauf an, die Spitze des Catheters nahe an der vordern Seite der Harnröhre, da, wo sie in ihren häutigen Theil übergeht, hinzuhalten, um so der Wunde, in welche die Spitze leicht eindrang, auszuweichen. Der Drath des biegsamen Catheters, dessen ich mich zuerst bediente, war zu schwach; ich bog daher einen silbernen Catheter, etwa einen Zoll weit von seine Spitze, etwas krumm, damit ich mit dieser größern Krümmung die Spitze dichter in Berührung mit dem andern Theile der Harnröhe einführen und so über die an der hintern Seite der Harnröhre gemachte Wunde hinwegkommen könnte. Diese Methode, von der bereits beschriebnen Art den Catheter einzubringen unterstützt, führte zu einem glücklichen Erfolg, so daß ich vier Pinten Harn abzapfte.

Da ich nicht bei meinem Kranken bleiben, ihm aber auch nicht wohl in dieser Lage verlassen konnte, so hielt ich für nöthig, einen elastischen Gummicatheter einzubringen, welcher bis zur Heilung der Wunde in der Harnröhre bleiben sollte. Ich nahm einen Medalldrath von gehöriger Dicke, gab ihm die nämliche Krümmung, wie sie an dem silbernen Catheter war, mit dem ich den Harn abgelassen hatte, brachte denselben etwa vier Stunden nach

der ersten Operation ein, und band ihn mit einem Tragbeutel an dem Kranken fest.

Es ist merkwürdig, daß ich aus der Blase, welche vor vier Stunden ausgeleert worden war, jetzt genau so viel Harn ausleerte, als nach der drei Tage lang bestandenen Harnverhaltung abgegangen war.

Das Leben meines Kranken war somit gerettet, und der Catheter wurde vertragen. Nach einigen Wochen fand sich eine Entzündung ein, welche eine Ausleerung eitriger Materie nach sich zog, und der Kranke starb sechs Monate nach meinem Besuche an der Auszehrung *).

---

*) Die folgenden Nachrichten, welche ich von Mr. M's. Wundarzte erhielt, zeigen die Fortschritte der Krankheit nach meinem Besuche.

den 19. Febr. 1787.

„Ihr Patient Mr. M. schien vom 4. Januar bis zum 4. Februar sich ziemlich wohl zu befinden, als er aus der Harnröhre einen tripperartigen Ausfluß mit geringer Entzündung der Eichel bekam. Auch fand er seit der vergangnen Woche einige Beschwerden, wenn er Wasser lassen wollte." (Ich denke, daß er dieß durch den biegsamen Catheter, den ich in die Harnröhre ließ, nach Wegnahme des Stöpsels thut).

den 1. Jul. 1787.

„Mr. M's. Krankheit geht fort. — Die Reizung ist so groß, daß das Wasser alle zwei Stunden abgezapft werden muß. Einige Zeit daher war der Schleim und das Eiter, welcher mit dem Harne abging, stinkender, und der Harn so ätzend, daß er den Catheter, den Sie inne gelassen hatten, und noch einen, der den 27. Febr. eingelegt worden war, anfraß. In den letzten vierzehn Tagen war der Harn zwar weniger angreifend, aber mit Blut vermischt, welches den Patienten sehr beunruhigt.

Der biegsame Catheter wird allemal ausgezogen, wenn Mr. M's. Sohn zu Hause ist, außer in der Nacht, wo der

Ich könnte noch andere Fälle, welche mir vorgekommen sind, anführen, allein, da es mir immer mit einem elastischen Catheter geglückt ist, wenn ich entweder einen Theil des Drahts in dem Augenblicke, wo ich die Krümmung des Catheters zu vermehren wünschte, auszog, oder wenn ich dem Werkzeuge, vor dem Einbringen desselben, einen beträchtlichen Grad von Krümmung gab, so will ich meine Leser nicht mit der besonderen Erzählung dieser Fälle behelligen.

In einem Falle, wo die Harnröhre nahe an der Schooßfuge, durch eine gewaltsame Quetschung beschädigt worden war, (das Pferd des Kranken hatte sich rückwärts auf ihn überschlagen, und war mit dem Sattelknopfe an die Theile geprellt), zapfte ich den Harn mit einem silbernen Catheter von ungewöhnlicher Weite ab, nachdem ich andere von engern Kaliber vergeblich angewendet hatte. Ich vermuthete in diesem Falle einen Riß der Harnröhre, und mußte die Spitzen des Catheters mit dem in den Mastdarm gebrachten Finger in die Höhe heben, ehe ich sie an der verwundeten Stelle vorbeiziehen konnte. Nach der ersten Einführung wendete ich den elastischen Catheter auf die oben beschriebne Art an.

Die Erfindung des biegsamen, mit elastischem Gummi überzognen Catheters, ist von großem Nutzen für diese wichtige Operation gewesen. Aber noch eine unentschiedne Frage ist, ob die Kur mehr befördert wird, wenn der Catheter in der Harnröhre so lange, bis der Kranke das Vermögen, den Harn gehörig zu lassen, wieder bekommt, liegen bleibt, oder ob der Harn zwei bis drei Mal des

---

Vater nicht ohne ihn zu schlafen wagt. Er (ich vermuthe, der Sohn) kann einen biegsamen Catheter sehr gut, aber einen gewöhnlichen nicht einbringen.

Tags abgelassen und jedes Mal der Catheter weiter ausgezogen werden soll?

In wiefern auf die entzündlichen Symptome Rücksicht genommen wird, läßt sich nach meiner Ansicht keine allgemeine Regel geben, ich habe manche Kranke gesehen, welche den Catheter nicht ohne große Beschwerden in der Harnröhre lassen konnten, indeß andere von dem ersten entzündlichen Stadium der Krankheit, selbst in schlimmen Fällen genasen, ohne von dem beständigen Tragen des Catheters einigen Nachtheil zu verspüren. Im Ganzen ziehe ich es gleichwohl vor, daß man bei allen gewöhnlichen Fällen den Catheter nach jeder Operation wegnehme, und verfahre jetzt immer so, wenn ein Kranker in der Nähe und unter meiner unmittelbaren Besorgung ist.

Ich bin daher über das Verhältniß dieser Methoden, als Heilung befördernder Kunstmittel, jetzt entschieden. Beide habe ich so oft, und in so ganz ähnlichen Fällen versucht, daß ich kaum mehr zweifle, daß ein Kranker sein Vermögen, den Harn selbst zu lassen, früher wieder erhalte, wenn der Catheter nach jeder Operation ausgezogen, als wenn er in der Harnröhre gelassen wird.

Die beste Art, den Catheter in der Harnröhre zu erhalten, ist nach meiner Erfahrung folgende: ich nähe an jeder Seite eines Tragbeutels, der ein eignes Band über der Ruthe hinlaufen läßt, drei kleine Ringe von Zwirnband fest; der untere wird in der Mitte des Tragbeutels befestigt, und die beiden obern an die Enden des Theils, welcher über der Ruthe hingeht. Wenn der Tragbeutel angelegt und ein ganz schmales, plattes Bändchen durch die Ringe des Catheters gezogen ist, führe ich die entgegengesetzten Enden des Bändchens durch die untern Schlingen jeder Seite, und dann durch die mittlern, führe dieselben gekreuzt unter der Ruthe hin, stecke sie durch die

obersten Schlingen auf jeder Seite, und knüpfe sie über der Ruthe mitten auf der Schaamgegend zusammen. Durch diese Vorrichtung wird der Catheter fest und unbeweglich gehalten, wenn der Kranke nur einigermaßen sich in Acht nimmt. Um zu verhüten, daß sich das Ende des Catheters nicht an den Kleidern des Kranken anhängt, lege ich bisweilen eine T Binde über den Tragbeutel und den Catheter, oder befestige den mittlern Streif einer solchen Binde über dem Tragbeutel; hierdurch wird der Catheter ganz sicher festgehalten.

Ich habe schon einiger Umstände gedacht, welche den medicinischen Practiker in der Behandlung der gegenwärtigen Krankheit irrleiten können; es wird daher nützlich seyn, wenn ich einige Beobachtungen über die Quellen solcher Täuschung beifüge.

Fünfter Fall.

In der frühern Zeit meines practischen Lebens besorgte ich Mr. Herworth, einen ältlichen Mann, welcher an Harnverhaltung litt. Ich hatte ihm einige Tage hindurch den Harn Früh und Abends abgezapft, als man mir sagte, daß er den Harn wieder von selbst lassen könne. Man zeigte mir etwa eine Pinte Urin, als die Quantität, welche er binnen der Nacht in einem natürlichen Strome abgegeben habe. Ich glaubte, daß meine Besorgung nicht länger mehr nöthig sey; da aber doch der Kranke immer noch über Beschwerden im Unterbauche klagte, untersuchte ich den Unterleib, und fand mit Erstaunen, daß die Blase eben so ausgedehnt war, als sie es gewöhnlich vor der Abzapfung des Harns war; es ergab sich also, daß die Operation noch eben so nöthig, wie zuvor war.

Dieser Fall belehrte mich von der Nothwendigkeit, den Catheter so lange fort beizubringen, bis es sich deut-

lich ergiebt, daß der Kranke seine Blase durch natürliches Bestreben entleeren kann.

Sechster Fall.

Vor einigen Jahren wurde ich in der Frühe zu einem Kranken gerufen, den ich schon oft bei Anfällen von Harnverhaltung behandelt hatte. Er klagte über beträchtlichen Schmerz im Unterbauche, ob er schon die Nacht hindurch zwei Quart Harn gelassen hatte. Ich fand die Blase ausgedehnt, und zapfte über eine Pinte Harn ab, welche er nicht selbst hatte austreiben können.

Wenn es nöthig war, den Harn zwei oder drei Wochen lang durch den Catheter abzunehmen, so kehrte das Vermögen, ihn willkührlich zu lassen, gemeiniglich stufenweise zurück. Der Zeitpunkt, wo man mit der Operation aufhören kann, ist nicht nach der Quantität des Harns, welche der Kranke abgiebt, sondern nach dem Vermögen, die Blase zu entleeren, zu bestimmen.

Eine andere Quelle möglicher Täuschung ist der unwillkührliche Abgang des Harns, welcher bisweilen auf eine Verhaltung folgt, die nicht durch den Catheter gehoben wurde. Zwar kömmt dieses nicht so häufig, wie das erstere vor, aber es ist sehr gefährlich, wenn die gehörige Art der Hülfe versäumt ist.

Siebenter Fall.

Ich wurde zu Mr. Lawn, nach Hunslet, bei Leeds, einem alten Mann gerufen, welcher seit vierzehn Tagen an einer Unenthaltsamkeit des Harns litt. Als ich mich nach der Art, wie die Krankheit angefangen habe, erkundigte, erfuhr ich, daß ein Unvermögen, den Harn zu lassen, vorausgegangen sey. Dieser Umstand veranlaßte mich, den Unterleib zu untersuchen, wo ich dann die Blase sehr

ausgedehnt und bei'm Drücken auf dieselbe schmerzhaft fand. Ich nahm ihm zwar den Harn durch den Catheter, aber trotz aller Erleichterung, welche ihn die Operation verschaffte, starb er den folgenden Tag, obgleich die Blasenkrankheit die einzige Krankheit, wovon er litt, zu seyn schien.

Achter Fall.

Den 17ten Mai 1798 besuchte ich Mr. B., einen Mann von 67 Jahren, welcher 16 Meilen von Leeds wohnte, und mit Harnunenthaltsamkeit behaftet war.

Schon vierzehn Tage vorher sah ich ihn, wo er aber an Unvermögen, den Harn frei auszuleeren, mit beträchtlichem Schmerze im Unterbauche litt. Binnen zwei bis drei Tagen verlor er das Vermögen, den Harn durch willkührliche Anstrengung abzulassen, ganz, und dieser fing an, unwillkührlich und beständig fort von ihm zu fließen.

Ich fand ihn in einem sehr schwachen Zustande. Seine Zunge war weiß und trocken, sein Puls häufig, der Durst beträchtlich, er war unruhig, konnte wenig schlafen, und hatte beständiges Wehthun im Unterleibe. Der Unterbauch war aufgetrieben und bei'm Druck schmerzhaft. Die Blase befand sich in einem ausgedehnten Zustande und stand fast über dem Nabel hinaus. Die Ruthe war von dem beständigen Harnabflusse wund.

Ich hatte aus einer unvollkommnen Erzählung, welche mir ein Freund des Kranken, der mich abholte, mittheilte, die Beschaffenheit seiner Krankheit gemuthmaßt, und deßhalb einen biegsamen Catheter und einen Tragbeutel mitgebracht.

Ich zapfte daher sogleich, obschon mit einiger Schwierigkeit, den Harn ab, und ließ den Catheter auf die oben beschriebne Art, mittelst des Tragbeutels, befestigt, in der Harnröhre.

Er bat um ein kühlendes Getränk, da ihm sein Wundarzt auf Wachholderbranntwein und Wasser, um den Harn stärker zu treiben, beschränkt hatte Ich ließ ihm eine Schaale Milch bringen, welche er mit der größten Lust trank. Ich wünschte zwar, ihn mit nach Leeds nehmen zu können, er fühlte sich aber selbst zu dieser Reise zu schwach, und verlangte zu Hause zu bleiben. Ich rieth ihm, alle vier oder fünf Stunden den Harn zu lassen.

Den 27sten, besuchte ich Mr. B. wieder, zog den Catheter aus, und brachte ihn, nachdem ich ihn gereinigt und die steinige Materie, welche am Ende desselben hing, entfernt hatte, wieder ein. Er konnte den Harn noch nicht selbst austreiben.

Eine Woche darauf wurde Mr. B. nach Leeds gebracht. Ich wartete einige Tage nach seiner Ankunft, ehe ich den Catheter auszog, konnte aber nicht bemerken, daß er einiges natürliches Streben den Harn von sich zu geben, äußerte. Den eilften Tag nach dem letzten Einbringen zog ich den Catheter aus, dessen äußerstes Ende, einen Zoll lang, ganz mit weißer, steiniger Materie überzogen war.

Ich zapfte ihm jetzt täglich zweimal den Harn ab, und nahm den Catheter nach jeder Operation hinweg. Dieß geschah täglich um sieben Uhr in der Frühe, und um neun Uhr des Abends, da immer zur Nachtzeit die Harnabsonderung stärker, als am Tage war. Mit dem letzten Harne ging eine weiße Materie von eitrigem Ansehen aus der Blase ab.

Da die Nächte unruhig waren, und der schmerzvolle Drang, Wasser zu lassen, manchmal sehr früh des Morgens wieder kam, so gab ich ihm mehrere Abende zur Schlafzeit einen Bissen aus fünf Gran Calomel und einen Gran Opium, welches behagliche Ruhe verschaffte,

und das Vermögen, den Harn auszutreiben, zu befördern schien.

Nach Verlauf einer Woche, wo ich angefangen hatte, den Catheter zweimal des Tags beizubringen, fand der Kranke des Morgens im Bette, daß ihm einiger Harn unwillkührlich abging, und er konnte dann eine kleine Quantität durch natürliche Anstrengung austreiben. Jetzt stand er auf, um vom Nachttopfe Gebrauch zu machen, aber kaum fing er an die Anstrengungen etwas zu verstärken, als der Harnabfluß aufhörte. Ich rieth ihm Tücher zu Hülfe zu nehmen, in welchen er den Harn, wenn der unwillkührlich zu fließen anfing, auffangen könne, und sich, auf der Seite liegend so wenig als möglich anzustrengen, wenn der unwillkührliche Harnabgang aufhöre. Unter diesem Verhalten floß der Harn in größerer Menge ab, als wenn sich der Kranke auf dem Nachttopfe anstrengte.

Das eitrige Ansehen des letzten Harns nahm nach und nach, als man ihn zweimal den Tag abzapfte, ab, und nach Verlauf von sechzehn Tagen bedurfte er der Beihülfe des Catheters nicht weiter.

Neunter Fall.

Eines Abends bekam ich einen Boten von einem jungen Manne, der auf den nächsten Tag meine Gegenwart bei seinem Vater wünschte. Er schrieb mir dabei Folgendes: „Mein Vater befand sich in den letzten vierzehn Tagen äußerst übel. Er litt seitdem an bedeutenden Schmerzen, welche Dr. — und Mr., die ihn behandeln, für die Folgen einer Krankheit der Harngefäße halten. Zuerst hatte er Harnverhaltung, diese ging aber in unwillkührlichen Harnabgang über, welcher ihm große Reizung und Schmerz macht."

Ich verfügte mich den Tag darauf zu ihm, und nahm in der Voraussetzung, daß die Krankheit eine Harnverhaltung seyn möchte, einen Catheter mit. Gleich nach meiner Ankunft untersuchte ich den Unterbauch, und fand die Blase, als eine harte Geschwulst über den Nabel hinaufreichend.

Ich ließ sogleich den Wundarzt herbeirufen, und richtete meinen Kranken mit der Aussicht einer baldigen Erleichterung auf.

Die Krankheit hatte eben sechzehn Tage gedauert und auf folgende Art angefangen: Mr. — wachte in der Nacht um 2 Uhr mit einem schmerzvollen Drange auf den Urin auf, ein Zufall, den er bisweilen schon gehabt hatte, aber jetzt konnte er gar keinen Urin ablassen. Er blieb in diesem qualvollen Zustande einige Stunden; aber noch am nämlichen Tage, — der Stunde konnte er sich nicht erinnern, — fing der Harn an unwillkührlich abzugehen. Indeß verschaffte ihm diese Ausleerung nur eine geringe Erleichterung. Er hatte beständige Beschwerden und große Unruhe, so daß seit dem Anfange des Anfalls er selten eine Stunde lang ruhte. Er fieberte. Man hatte verschiedne Mittel angewendet, und vor meiner Ankunft hatte das Fieber um einige Grade abgenommen und der Schmerz war etwas gemindert. Die Zunge war rein worden.

Sobald der Wundarzt kam, wurde der Catheter eingebracht, und es leerten sich vier Pinten Harn aus. Derselbe war nicht hoch gefärbt, wie es bei einer gänzlichen Harnverhaltung der Fall ist. Ich schreibe seine blasse Farbe dem beständigen Zuflusse des Harns nach der Blase und dem anhaltenden Abflusse durch die Harnröhre zu.

Ich sah nie einen Kranken, der von der Ausleerung einer so großen Menge Harns so wenig Erleichterung zu ha-

ben schien, als dieser. Er war sehr schwach und blieb unruhig und beschwert.

Da diese Operation den Kranken nicht in den Stand setzte, den Urin durch die natürliche Anstrengung auszutreiben, so wurde er den Morgen darauf nochmals abgezapft, und betrug jetzt etwas über vier und eine halbe Pinte.

Den dritten Tag wurde ein elastischer Gummicatheter in der Harnröhre gelassen, und mittelst einem Tragbeutel befestigt.

Vier Tage nach meiner Abreise von dem Kranken bekam ich einen Boten, mit der Nachricht, daß der Catheter aus der Harnröhre geschlüpft sey, und mit folgendem schriftlichen Berichte von dem Arzte, der den Kranken besorgte:

„Seit einigen Tagen war der Urin sehr stinkend und alcalescirend, und auf dem Boden des Geschirrs befand sich eine beträchtliche Menge eitriger Schleim, welcher sich noch immer fort zeigt, indeß sich die Menge des Urins vermindert. Die letzte Nacht sind nicht mehr als zwischen drei und fünf Unzen auf einmal abgegangen, und in diesen war sehr viel blutiger Schleim enthalten. Auch hat sich der Kranke zuletzt, wenn er abging, über schneidenden und brennenden Schmerz beklagt. Der Puls ist Tag für Tag auf neunzig Schlägen geblieben."

Ich begab mich sogleich zu Mr. — doch hatte schon vor meiner Ankunft der Wundarzt den Catheter wieder an Ort und Stelle gebracht. Der Harn, der nach dieser Wiedereinbringung gelassen wurde, war nicht mehr mit Blut gefärbt, als er es den Tag vorher gewesen war; aber um fünf Uhr des Nachmittags war mehr als die Hälfte der durch den Catheter abgehenden Flüssigkeit reines Blut, welches sogleich gerann. Die Quantität Blut,

welche so abfloß, betrug ungefähr vier Unzen, das Blut war hell, wie ein eben ausgetretnes. Bei der Untersuchung fand ich, daß das Beckenband des Tragbeutels über die Hüften hinauf geleitet war, und folglich den Catheter aus der Harnröhre gezogen hatte.

Ich legte daher einen frischen Tragbeutel an, und fügte Schulterbänder, so wie ein breites Stück einfachen Calico hinzu, welcher über alles, in Form einer T Binde gelegt wurde, um damit das Ende des Catheters zu decken. Dieses Stück wurde hinten an dem Beckenbande des Tragbeutels mit zwei kleinen Knöpfen befestigt, und vorne genabelt, so daß es, wenn Mr. — sich des Nachtgeschirrs bedienen wollte, leicht gelöst werden konnte.

Unser Kranker war sichtbar durch die Hämorrhagie erschöpft. Er war den ganzen übrigen Tag mit kaltem Schweiße bedeckt, und sein Puls schwächer als gewöhnlich.

Wir hatten dem Kranken den Wein verboten, oder nur sehr wenig davon erlaubt; allein der Grad von Schwäche, welcher jetzt auf den Blutverlust eingetreten war, ließ uns den Plan der Diät abändern. Wir verordneten ihm nun binnen einem Tage eine halbe Pinte Wein zu trinken, theils alten Rheinwein, theils rothen Portwein. Zugleich verschrieben wir folgende Arzneien.

R. Decoct. Cort. Peruv. ℥vij.
Tinct. Cort. Per. simpl. ℥j.
M. S. alle 6 Stunden drei Eßlöffel zu nehmen.

R. Aqu. purae ℥x.
Spt. Cinnam.
Syr. simpl. ā ℥j.
Tinct. ferr. muriat. gtt. xx.
M. f. Haustus. S. alle 6 Stunden zu nehmen.

Diese Arzneien wurden abwechselnd, alle drei Stunden genommen.

Den Tag darauf schien Mr. — durch die veränderte Diät und durch die Arzneien sehr erholt. Er hatte keinen kalten Schweiß mehr, der Puls schlug des Nachmittags, als ich ihn verließ, acht und achtzig Mal; er war im Stande, ein wenig im Zimmer herumzugehen; der Harn war zwar stark von schwarzem Blute gefärbt, aber es erschien kein frisches Blut.

Dr. — schrieb mir, daß am dritten Tage nach meinem Besuche der Urin sich geschieden, und einen dunkel gefärbten Bodensatz gehabt habe. Von dem Tage an zeigte sich kein Bodensatz mehr, sondern der Urin blieb fortan hell und ohne Gestank.

Nach vierzehn Tagen machte ich einen dritten Besuch bei Mr. — Sein Harn war immer noch hell, war aber etwas höher gefärbt. Der Puls acht und siebenzig; die Zunge rein und feucht, der Appetit gut, er hatte an Stärke zugenommen.

Der Catheter wurde entfernt, um den Kranken einen Versuch machen zu lassen, ob er wieder vermögend sey, den Harn auszutreiben. Allein er war dieß noch immer nicht im Stande, man brachte daher den Catheter wieder ein.

Eine Woche nach meinem Besuche kam Mr. — nach Leeds. Die Harnverhaltung hatte jetzt sieben und vierzig Tage gedauert, dreißig Tage davon war der Catheter in der Blase geblieben, außer wenn er ausgezogen wurde, um zu sehen, ob sich der Kranke selbst helfen könne.

Der Kranke war jetzt nicht so frei von entzündlicher Aufregung, als er es war, als der Catheter das letzte Mal ausgezogen wurde. Sein Harn hatte eine höhere Farbe, und einen auffallenden Geruch. Flocken eitrigen Schleims gingen mit demselben ab, und der Kranke fühlte Schmerz in der Blase, wenn der letzte Harn durch den

Catheter floß. Ich fürchtete, daß die Diät, die man ihm, um die Kräfte zu heben, verstattet hatte, zu reichlich und stark gewesen seyn dürfte.

Ich versuchte, was es für Wirkung haben würde, wenn ich den Urin alle zwölf Stunden abnähme, ohne das Werkzeug in der Harnröhre zu lassen. Aber die Absonderung des Harns war gewöhnlich die Nacht über so häufig, daß er sich einige Stunden vor der bestimmten Zeit, wo in der Früh der Harn abgezapft wurde, in einem sehr schmerzhaftem Zustande befand, ob er schon vor Schlafengehen gewöhnlich zwei Gran Opium nahm. Ich entschloß mich daher, den Catheter wieder in der Harnröhre zu lassen, und durch ein strenges Regim, und andere angemeßne Mittel, die noch vorhandnen entzündlichen Symptome zu entfernen. — Mr. — gab die Fleischkost und den Wein auf, nahm gelegentlich ein leichtes Abführmittel und trank Mandelmilch mit arabischen Gummischleim.

Nachdem der Catheter vierzehn Tage lang in der Harnröhre geblieben war, entfernte ich denselben, und da der Kranke sich noch nicht von selbst entleeren konnte, so hielt ich es für das beste, ihm den Harn *alle acht* Stunden, nämlich um zehen Uhr des Abends, und sieben in der Früh, und wieder um zwei Uhr, abzuzapfen und dadurch der zu großen Anhäufung in der Blase vorzubeugen. Diese Methode glückte, so, daß der Kranke nach Verlauf einer Woche eine beträchtliche Menge Urin durch eigne Kraft austreiben konnte. Ich fuhr noch einige Tage fort, den Catheter täglich ein oder zweimal, dann einmal in zwei oder drei Tagen beizubringen, bis ich fand, daß er vermögend war, die Blase selbst auszuleeren. Das Opium hatte sich ihm so wohlthätig erwiesen, daß er alle Abende zur Bettzeit einen Gran davon nahm.

Nach einem zwei bis drei wöchentlichen Aufenthalte zu Leeds, kehrte er, um die Wirkung der Bewegung und seine gewöhnliche Lebensart zu versuchen, völlig frei von seiner Krankheit, welche genau drei Monate gewährt hatte und oft mit sehr gefährlichen Zufällen verbunden gewesen war, nach Hause zurück.

Anmerkungen.

Ich habe diesen Fall ziemlich umständlich erzählt, da er über die Behandlung dieser wichtigen Krankheit viele Belehrung giebt.

1. Wir sehen, wie bald eine völlige Harnverhaltung in einen unwillkührlichen Harnabgang umschlagen kann, indeß die Blase immer im ausgedehnten Zustande verbleibt. Ich fragte Mr. — sehr dringend über die Zeit, wenn die unwillkührliche Harnverhaltung angefangen habe, allein er konnte sich der Stunde nicht genau erinnern. Nach der Angabe der Personen, welche damals ihn bedienten, konnte ich schließen, daß die gänzliche Unterdrückung nicht über zwölf Stunden angehalten hatte, als der unwillkührliche Harnfluß anfing. Diese schnelle Veränderung in der Form der Krankheit war Schuld, daß die vorhergehende Harnverhaltung übersehen wurde, und daß man die angemessenen Mittel versäumte.

2. Ich habe häufig beobachtet, was auch in dem beschriebnen Falle vorkam, daß unmittelbar auf die erste Abzapfung des Harn, wenn die Verhaltung sich nicht schnell hebt, eine häufige Absonderung des Harns folge. Die Quantität des nach zwölf Stunden abgezapften Harns überstieg die durch die erste Operation ausgeleerte um eine halbe Pinte. In Mr. M's — Falle (vierter Fall) war die Menge des Harns, welche nach der kurzen Zwischenzeit von vier Stunden abgezapft wurde, genau gleich der,

welche vorher nach einer drei Tage angedauerten gänzlichen Verhaltung abgegangen war.

3. Wenn ich den Harn regelmäßig Abends und Morgens, genau nach einer Zwischenzeit von 12 Stunden, abzapfte, so bemerkte ich oft, daß die Quantität des in der Nacht abgesonderten Harns die am Tage abgesonderte überstieg. Dieß fand in einem ungewöhnlichen Grade in dem gegenwärtigen Falle statt. Die Quantität Harn, welche des Abends abgelassen wurde, stieg selten zu einer Pinte, und überstieg bisweilen keine halbe Pinte; indeß die Absonderung der Nacht über, oft mehr als zwei Quarts betrug. Ja es ereignete sich zuweilen, daß Mr. — drei bis vier Pinten unter dem heftigen Schneiden, welches diese starke nächtliche Absonderung begleitete, bei fortdauernder Harnverhaltung abließ, und daß ich in der Früh noch eine Pinte wieder angehäuften Harn ausleerte.

4. Dieser Fall beweis't so deutlich, als ein einzelner Fall es beweisen kann, daß ein Kranker schneller das Vermögen, die Blase durch eignen natürlichen Drang auszuleeren, wieder gewinne, wenn der Catheter nach jedesmaligem Abzapfen ausgezogen, als wenn er beständig in der Harnröhre gelassen wird.

Es ist jezuweilen, aus verschiednen Ursachen, unmöglich, einen Catheter durch die Harnröhre zu bringen, und es wird dann, wenn die Harnverhaltung fortdauert, der Blasenstich nöthig. Diese Operation kann entweder über dem Schooßbeine, oder durch den Mastdarm vollbracht werden. Ich habe sie auf beide Art verrichten sehen, gebe aber der letztern den Vorzug: sie ist leichter für den Wundarzt und weniger schmerzhaft für den Kranken. Poutrau's gekrümmter Troikar ist ein sehr schickliches Werkzeug dazu, und kann zum Blasenstich durch den Mastdarm mit Sicherheit gebraucht werden; allein der Operirende muß sich sorg-

fältig hüten, eine Arterie zu verwunden, welche man da, wo die Blase am meisten vorragt, gegen den After laufen fühlt. Der Finger, der in den Mastdarm zur Führung des Troikars eingebracht wird, muß daher schicklich an der einen oder andern Seite dieses Gefäßes angelegt werden. Es ist nicht immer nöthig, die Kanule in der Blase zu lassen, da der Harn bisweilen wenige Stunden nach Ausleerung der Blase durch die Harnröhre abfließt. Vielleicht ist dieser Erfolg am häufigsten dann, wenn die Einbringung des Catheters durch eine Strictur in der Harnröhre unmöglich wurde. Wenn die Wunde sich schließt, ehe das Vermögen, den Harn auszutreiben, wiederhergestellt ist, muß die Operation wiederholt werden, was dem Kranken auch wenig Beschwerde macht. Doch wird der Kranke auch nicht sehr beschwert, wenn die Kanule zwei oder drei Tage in der Blase bleibt. Es ist dieß bisweilen nothwendig, selten unzweckmäßig.

Zehnter Fall.

Den 3. September 1807 wurde Valentin Prendergast, ein Mann im Mittelalter, einer Harnverhaltung wegen in das Krankenhaus zu Leeds aufgenommen. Er hatte in den verflossenen zwölf Monaten bei'm Harnlassen einige Schwierigkeit verspürt, und der Harn war nur in einem dünnen Strome abgegangen, doch konnte er sich immer selbst wieder helfen, bis diesen Morgen die Verhaltung vollkommen wurde. Da ich weder einen Catheter, noch eine Bougie in die Blase bringen konnte, so entschloß ich mich, am Abend den Blasenstich durch den Mastdarm zu machen. Als ich meinen Finger eingebracht hatte, fühlte ich einen starken Drang zur Leibesöffnung in dem Mastdarme, und als ich den Finger auszog, erfolgte eine Ausleerung flüssigen Unraths und der Kranke ließ etwas

Harn im Strome durch die Harnröhre ab. Ich verschob daher die Operation und verordnete ihm einen Bolus von zehen Gran Calomel und zwei Gran Opium vor Schlafengehen zu nehmen.

Den vierten. Er machte ein wenig Urin, aber die Blase blieb hart und ausgedehnt. Der Puls war ruhig. Er bekam zweimal Colomel und Opium an diesem Tage, und während der Nacht nahm er vier Gran bloßes Opium, in vier Dosen getheilt.

Den fünften. Der nämliche Zustand. Eine elastische Bougie schien einmal in die Blase zu gehen, verschaffte aber keine Erleichterung. Am Abende machte ich den Blasenstich, und zog die Kanule, sobald der Harn, der zwei Pinten betrug, ausgelaufen war, aus.

Den sechsten. Die Wunde in der Blase war ganz geheilt, auch konnte ich die Oeffnung nicht finden, wenn ich die Spitze eines Catheters gegen die Stelle des Mastdarms, welche ich durchstochen hatte, drückte. Eben so wenig floß Harn durch den After, nachdem die Kanule ausgezogen war. Er konnte etwas Harn durch die Harnröhre austreiben, aber die Blase nicht ganz leeren.

Den siebenten und achten. Immer noch der vorige Zustand. Der Puls ruhig, insgemein zwischen sechzig und siebzig, nie über achtzig.

Den neunten. Der Kranke hatte in den letzten zwölf Stunden drei Pinten Harn gelassen, und den Tag über eben so viel ausgeleert, gleichwohl war der Umfang der Blase nicht vermindert. Da ich unmöglich die Blase in diesem ausgedehnten Zustande lassen konnte, wiederholte ich die Operation, und zog ein Quart Urin durch die Röhre ab.

Die Röhre wurde jetzt in der Blase gelassen, und mittelst einem schicklichen Gebäude in ihrer Lage gesichert.

Den zehnten. Der Puls war immerfort ruhig. Ich erlaubte dem Kranken eine bessere Diät, als auf welche er bisher beschränkt gewesen war.

Den zwölften. Die Röhre fiel, als der Kranke auf dem Leibstuhl saß, aus, und wurde nicht wieder eingebracht.

Den dreizehnten. Es floß kein Harn durch den Mastdarm, sondern er ging auf dem natürlichen Wege ab. Die Blase fing indeß an, on Ausdehnung zuzunehmen, doch ließ diese den Tag über nach, und es schien aller Harn ausgeleert zu seyn.

Den vierzehnten. Am Abend wurde der Harn wieder durch den After abgetrieben, und der Kranke war nicht mehr vermögend, ihn auf dem natürlichen Wege zu lassen. In diesem Zustande verblieb der Kranke eine ganze Woche, es floß kein Harn durch die Harnröhre, außer zweimal etwas wenig.

Ich brachte während dieser Woche täglich ein- bis zweimal eine Bougie ein, konnte sie aber nie in die Blase bringen. Allemal stieß sie an der Vorsteherdrüse an. Auf eben diesen Widerstand traf ich auch, wenn ich einen elastischen Gummicatheter einbrachte, und wenn ich auch dem Drathe eine beträchtliche Krümmung gab.

Endlich glückte es mir auf folgende Art: wenn der Catheter, der gerade kein starker war, bis zur Vorsteherdrüse gelangt war, so brachte ich den Zeigefinger meiner linken Hand in den Mastdarm so weit, bis ich die Drüse erreichen konnte. Ich zog dann die Spitze des Catheters einen halben Zoll zurück, und stieß, indem ich das Werkzeug dicht gegen die Schooßbeinfuge drückte, dasselbe mit gesenktem Griffe, aufwärts. Durch diese Bewegungen ging der Catheter in die Blase, in welcher er eine Woche lang erhalten wurde.

Eine große Menge, wenig mit Blut gefärbten Schleims, ging seitdem täglich mit dem Harne ab, welcher die ersten drei Tage ebenfalls blutig war.

Den neun und zwanzigsten. Ich zog den Catheter, jedoch mit einiger Schwierigkeit, aus. Der Theil desselben, welcher an der Vorsteherdrüse gelegen hatte, war mit einem zähen, eiterförmigen Schleime überzogen, welcher ihn an die Harnröhre anzukleben schien. Der Druck, welcher auf den Catheter in der Vorsteherdrüse gewirkt hatte, hatte ihn ganz seines Ueberzugs beraubt; im übrigen war er unversehrt.

Die Harnverhaltung kam nicht wieder, der Kranke erholte sich aber sehr langsam. Er leerte, so lange er im Krankenhause war, den Harn mit Schmerz aus, und dieser setzte immer eine große Menge zähen Schleims ab; doch späterhin erhielt er eine gute Gesundheit wieder.

Der Catheter war nothwendigerweise zu dünn, um einen Draht aufzunehmen, der hinreichend dick gewesen wäre, um dem Werkzeuge die eigne Krümmung zu geben; ich mußte daher hier den Druck mit dem Finger im Mastdarme zu Hülfe nehmen.

Ich kann diese Beobachtungen nicht schließen, ohne dringend darauf aufmerksam zu machen, wie angemessen ein zeitiges Einbringen des Catheters in dieser Krankheit ist. Verzug ist im Allgemeinen nicht bloß fruchtlos, sondern macht auch die Operation theils gefährlicher, theils schwieriger, und verzögert gewöhnlich die Vollendung der Kur. Ueberdem führt der hohe Grad von Entzündung, in welche die Blase bei längerm Aufschub der Abzapfung des Harns verfällt, bisweilen Eiterung in dem Theile herbei. Ich habe viele dergleichen Beispiele gesehen. Die Harn-

verhaltung war wirklich gehoben, aber es erfolgte ein Abgang eitriger Materie, und der Kranke starb an Auszehrung. Wenn die Umstände Blutlassen, Abführen, Klistiren, oder den Gebrauch eines warmen Bades fordern, dann ist Aufschub dieserhalb wohl von Nutzen; aber der Aufschub muß nur als eine Vorbereitung zum sicheren Einbringen des Catheters betrachtet werden.

Taf. III.

Fünfte Figur.

Stellt genau die Form eines alten biegsamen Catheters dar, welcher eine beträchtliche Zeit in der Harnröhre eines männlichen Kranken gelegen hatte. Ich habe diese nämliche Form an andern Cathetern bemerkt, welche man in der Harnröhre hatte liegen lassen, und welche Festigkeit genug hatten, den Grad der Krümmung, den sie in der Harnröhre erhalten hatten, beizubehalten.

Sechste Figur.

Zeigt die Wirkung, welche in einem Catheter durch das Zurückziehen des Drahts entsteht, wenn jener hinlänglich fest ist. Die Linienfigur, welche der schattirten Figur zunächst steht, stellt die Krümmung des Catheters dar, wenn der Draht einen halben Zoll zurückgezogen wird.

Dreizehntes Kapitel.

Von der Behandlung des Mastdarmvorfalls bei Erwachsenen.

Erster Fall.

Im Herbste des Jahrs 1788 frug mich Mr. W. in Hull, wegen eines completen und sehr beschwerlichen Mast-

darmvorfalls um Rath, welches bei jedesmaligem Stuhlgehen eintratt, einige Zeit außen lag, dann sich nach und nach zurückzog, und zuletzt ganz verschwand, bis er wieder zu Stuhle ging. Unabänderlich trat dann die Krankheit jedesmal wieder ein, und war, wenn sie den Tag über kam, so quälend, daß sich der Kranke angewöhnt hatt, nur einen Abend um den andern, vor Schlafengehen Stuhl zu haben. Nach jeder Ausleerung setzte er sich auf einen Stuhl, und brachte an dem vorgefallnen Theile einen leichten Druck an, welcher ihm einige Erleichterung verschaffte; darauf ging er zu Bette, wo der Darm nach und nach so ganz in seine natürliche Lage zurücktrat, daß in der Früh nichts mehr von dem Vorfalle zu bemerken war. So lange der Darm außen lag, sonderte sich von ihm eine seröse und schleimige, mit Blut gemischte Flüssigkeit ab.

Obschon der Kranke in der Zwischenzeit dieser Anfälle keinen Schmerz, oder sonstige Beschwerden hatte, so war der After doch immer nicht in seinem natürlichen Zustande. Er war beständig mit einem dünnen, hängenden Lappen umgeben, welcher von den Hautdecken gebildet wurde und im Ganzen drei Viertel Zoll heraushing. Auch lagen rings um den After mehrere feuchte Knoten von blauer Farbe, welche die Basis und den innern Theil jener hängenden Lappen ausmachten. Diese Knoten hatten das nämliche Ansehen, wie jene, welche oft bei Personen, die häufig an äußern Hämorrhoiden gelitten haben, zurückbleiben, und wurden offenbar von dem Endtheile des Mastdarms gebildet.

Mr. W. gab mir über diese Krankheit folgenden Bericht, welchen er nachher mir auch schriftlich mittheilte:

Als ich sieben bis acht Jahre alt war, hatte ich oft viel Schmerz an dem, bei'm Stuhlgange hinabtretenden

Darme, doch dachte ich, die Krankheit werde nicht lang dauern. Von dieser Zeit an bis zum zwei und zwanzigsten Jahre genas ich einer trefflichen Gesundheit, und hatte nicht das geringste Krankhafte am After; nur erinnere ich mich, daß ich oft lang zu Stuhle sitzen mußte, und diesem Drange wahrscheinlich zu viel nachgab.

Im zwei und zwanzigsten Jahre bemerkte ich bei'm Stuhlgehen zuerst, daß ich eine ziemliche Menge helles Blut ausgeleert hatte, doch erinnere ich mich nicht, daß ich damals Schmerz dabei hatte. Nachher bekam ich, wenn nicht gewöhnlich, doch oft, desgleichen geringen blutigen Abgang aus dem After. Ich verspürte meistentheils einige Hitze und Mißbehaglichkeit nach dem Stuhlgange, und dieß nahm stufenweise, zugleich mit einer kleinen Hervorragung am Rande des Afters zu: diese letztere meine ich, hatte ich erst einige Wochen, vielleicht Monate nach dem ersten Blutabgange wahrgenommen. Dieser Abgang nach dem Stuhle nahm nach und nach zu, so daß ich zwölf oder achtzehn Monate nach dem ersten Anfalle leinene Tücher auf den leidenden Theil legen mußte.

Ich sah mich nun genöthigt, mir über meine Krankheit Raths zu holen: man wendete nun verschiedne örtliche Mittel an, z. B. Galläpfelpulver mit Schweinfett, Hollunderfalbe, und eine Auflösung von Römischem Vitriol, aber ohne Erfolg. Oeffnende Latwergen, Schwefel u. s. w. wurden verschrieben, aber so wenig mit Erfolg, daß die Krankheit dabei immerfort zunahm. Nach zwei Jahren brachte ich selten über einem Stuhl weniger Zeit, als zwanzig oder dreißig Minuten zu, und leerte oft einen guten Theil Blut aus. Dieses ging mehrere Jahre so fort, der Schmerz nach jedem Stuhlgange, und die Vorragungen nahmen nach und nach zu, so wie dieß auch mit dem Abgange des Bluts und des Schleims der Fall war.

Nachdem diese Krankheit sieben bis acht Jahre gedauert hatte, wendete ich mich an Sharp, welcher mir eine Salbe, die nach jedem Stuhlgange aufgelegt werden sollte, gab, einige Seifenpillen und den Gebrauch eines Klistirs vor jedem Stuhlgange empfahl: aber vom letztern konnte ich keinen Gebrauch machen, obschon ich davon die meiste gute Wirkung erwartete

Viele Jahre hindurch habe ich selten öfterer, als um jeden andern Tag Stuhl gehabt, und allemal mit großem Schmerz. Seit zwei oder drei Jahren ließ der Schmerz selten unter vier bis sechs Stunden nach. Ich hatte Zwischenzeiten, wo ich mit Leichtigkeit gehen oder reiten konnte, und befand mich in anderer Hinsicht wohl, ausgenommen, daß mich bisweilen eine Art Schwermuth und mehr nervöse Verstimmungen, als ehehin, befielen. An meinen Füßen bekomme ich mitunter kleine Scharlachflecken und bisweilen Geschwulst um die Knöchel herum.

Wenn ich nicht irre, hatte ich den ersten Anfall von Blutabgang vor funfzehn Jahren; wie lange es her ist, daß der Darm vorfällt, kann ich nicht bestimmen, allein, ich meine, es geschah, als ich vor sieben Jahren Sharp um Rath fragte. Was den Schmerz anbetrifft, so war er damals ganz so, wie zeither, nur, daß er nicht so lange anhielt.

Ich empfahl ihm folgenden Aufguß zum Waschen des vorgefallnen Theils, womit er denselben auch in den Zwischenzeiten, wo er nicht außen lag, mittelst der durch einer T Binde unterstützten Compressen bähen sollte:

R. Aqu. Calc. simpl. ℔ij.
Cort. Querc. contus. ℥iv.
F. Infusum per hebdom. et Col. adv.
Spir. vin. rect. ℥iv. f. Lotio.

Der Kranke meinte einige Zeit lang von der Bähung etwas Erleichterung zu haben, allein weitere Versuche bewiesen, daß sie unbeträchtlich, und die Krankheit zu hartnäckig war, um durch diese Behandlung gehoben zu werden.

Um den übeln Folgen, welche von dem langen Anhauern des Vorfalls nach jedem Stuhle entstanden, abzuhelfen, versuchte in den Darm sogleich, wenn er herabgestiegen war, wieder zurückzubringen, allein das machte dem Kranken zu viel Schmerz, und gab keine Hülfe. Ich lernte also bloß aus dem Versuche, daß die Zurückbringung unmöglich sey.

Obschon der vorgefallene Theil des Darms aus dem ganzen untern Endstücke des Mastdarms bestand und von ansehnlicher Größe war, so kam doch das Hinderniß der Reduction nicht von einer Strictur des Schließmuskels des Afters her, denn ich konnte meinen Finger leicht während des Vorfalls einbringen; sondern es schien vielmehr von einem erschlafften Zustande des untern Theils des Mastdarms und der Zellhaut, welche ihn mit den umliegenden Theilen verbindet, abzuhängen.

Mein Versuch war nun zwar in Bezug auf den eigentlichen Gegenstand unwirksam ausgefallen, führte mich aber auf eine Idee, welche eine vollkommne Heilung dieser hartnäckigen Krankheit hoffen ließ.

Aus dem erschlafften Zustande des Theils, welcher bei jeder Ausleerung herabtrat, und aus der Abwesenheit einer wirklichen Strictur des Schließmuskels überzeugte ich mich, daß es unmöglich sey, meinem Kranken irgend eine wirksame Hülfe zu verschaffen, wenn ich nicht der umgebenden Zellhaut einen festern Anhang zu geben und die eigenthümliche Wirksamkeit des Schließmuskels zu erhöhen im Stande wäre. Durch nichts schien mir dieser Zweck eher erreichbar zu seyn, als dadurch, daß man dem

hängenden Lappen und die andern ringsum den After liegenden Protuberanzen abtrüge. Ich hoffte, daß die durch die Operation verursachte Entzündung einen festern Zusammenhang des Mastdarms mit der umliegenden zelliger Substanz bewirken würde; und ich zweifelte gar nicht, daß die Kreiswunde eine größere Spannung in der Schließmuskel bringen würde. Ich erklärte meine Ansichten dem Kranken, und er unterwarf sich der Operation, die ich vorschlug.

Den dreizehnten November. Nachdem ich ein gelindes Abführmittel gegeben hatte, nahm ich den ganzen, oben beschriebnen, hängenden Lappen und die am meisten vorstehenden blauen Knoten, welche den After unmittelbar umgaben, mit dem Messer ab. Der Schnitt machte wenig Blutverlust.

Den funfzehnten. Mr. W. befand sich fortdauernd wohl: allein eine Anstrengung, die er an diesem Tage bei'm Stuhlgehen machte, war Veranlassung, daß ein kleiner Theil des Mastdarms innerhalb dem Schließmuskel erschien. Ich hoffte, es werde sich dieses vorgefallne Stück, wie es gewöhnlich bisher geschah, nach und nach wieder zurückziehen; aber statt dessen, trat noch ein größeres Stück des Darms, und zwar mit vielen Schmerzen, herunter. Ich bemühte mich, den Kranken durch Opiate und Bähungen zu beruhigen, ohne sogleich einen Versuch, den vorgefallnen Theil zurückzubringen, zu machen, da ich dergleichen schon vorher unwirksam gefunden hatte. Indeß blieb der Vorfall so lange außen, daß der Theil anfing mißfarbig zu werden, und ich sah wohl, daß es gewagt seyn würde, den Mastdarm noch länger in dieser Lage zu lassen.

Den sechzehnten. Heute Mittags machte ich den Versuch, den Darm zurückzubringen, und es glückte mit der

größten Leichtigkeit. Nach der Reduction klagte Mr. W. über so großen Schmerz in der Unterbauchgegend, daß ich am Abende einen Aderlaß, für nöthig fand, und ein gelindes Abführmittel aus Ricinusöl verordnete.

Diese Mittel bewirkten die gewünschte Erleichterung, und es fiel bei den jetzt erfolgenden Stuhlausleerungen nie ein Theil des Mastdarms wieder herab. Als indeß nach den Ausleerungen einiger Schmerz im Unterleibe eintrat, so hielt ich es für gerathen, dieselben durch ein Opiat zu besänftigen; ich verordnete eine milde, leichte Diät, zum Trinken Leinsamenthee, Mandelmilch u. s. w., gab alle Morgen, oder einen Morgen um den andern ein wenig Ricinusöl, und wenn der Kranke einen Stuhl gehabt hatte, ein Opiat. Indem ich auf diese Art einige Tage fortfuhr, wurde der Stuhlgang regelmäßig und war ohne bleibende Beschwerde. Der Kranke erholte sich sehr gut und war von dieser Krankheit, welche ihn so viele Jahre geplagt hatte, befreit.

Im März 1789 bekam ich einen Brief von Mr. W., von welchem ich Folgendes im Auszug mittheile:

„Erfreut über ihre gütige Nachfrage beeile ich mich, Ihnen Folgendes über mein Befinden mitzutheilen. Mein Unterleib hat sich bisher immer sehr regelmäßig verhalten, indem ich täglich einen Stuhl habe, und selten das Castoröl zu nehmen genöthigt bin. Ich fühle mich jetzt ganz so, wie vor dem Anfange meiner Krankheit; nur daß einzige bemerke ich, daß die durch die Operation verursachte Zusammenziehung jetzt stärker, als natürlich ist, ich habe jedoch sehr wenig Beschwerde davon, da ich mich sorgfältig vor verstopfenden Dingen hüte. In einem Punkte bin ich vielleicht von andern etwas verschieden; darinne nämlich, daß sich unmittelbar nach einer Ausleerung die Lippen des Afters, — so kommt es mir vor, — schnell zu-

sammenziehen, und bei dieser Zusammenziehung ein wenig schmerzen, allein es ist dieß in weniger, als einer Minute vorüber. Ich habe jetzt keinen Blutabgang, und bemerke überhaupt kein einziges Symptom meiner alten Krankheit mehr."

Im Mai 1791 hatte ich das Vergnügen, daß mich Mr. W. besuchte und mich seines fortdauernden Wohlbefindens versicherte. Zwar zeigt sich, wenn er zu Stuhle geht, und besonders, wenn er sich dabei mehr, als gewöhnlich, anstrengt, ein sehr kleiner, ein Achtels oder höchstens Viertelzolls großer Knoten; allein dieser verschwindet gleich nach der Ausleerung, und macht ihm keine Beschwerde.

Zweiter Fall.

Mr. K. zu Wetherby, fragte mich im October 1790 wegen einem, mit häufigen Blutabgange und mit äußern Hämorrhoiden verbundnen beschwerlichen Mastdarmvorfalle um Rath. Er hatte zwanzig Jahre lang bei'm Stuhlgehen, von Zeit zu Zeit Blutungen erlitten. Die Hämorrhoidalknoten waren oft geborsten, und dadurch schlaffer geworden, wuchsen sie freier, doch hatte er eine Zeitlang keine Beschwerden davon. In den letzten zwei Jahren hatten sie aber immerfort an Umfange zugenommen, ohne, wie vorher, aufzugehen. Von jetzt an wurden sie so beschwerlich, daß er weder leicht reiten noch gehen konnte.

Ich fand mehrere weiche Knoten um den After gelagert. Die vorstehendsten lagen an der einen Seite des Afters, an der entgegengesetzten befanden sich keine sehr starken.

Ich empfahl eine Operation, wie die in Mr. W's. Falle gemachte, und rottete die großen Knoten an der einen Seite des Afters aus.

Der Theil war nach drei Wochen geheilt, und Mr. K. ging sehr erleichtert nach Hause. Er gab mir von seinem Zustande im Junius 1791 und wieder im September 1792 schriftliche Nachricht, worinne er mir versicherte, daß die Operation seiner Erwartung so ganz entsprochen habe, daß er jetzt ohne die geringste Beschwerde reiten und gehen könne. Die kleinen Knoten, welche geblieben waren, seyen indeß größer worden, und leerten bisweilen Blut aus. Die Stelle, wo die Operation gemacht worden war, sey glatt und eben geblieben, doch gebe sie zuweilen etwas Blut. Er bekam zwar immerfort einen kleinen Vorfall bei'm Stuhlgehen, allein dieser ging jedesmal, auch wenn der Koth hart war, schnell und ohne Beihülfe wieder zurück.

Den letzten Brief schließt er mit der Versicherung: „ich bin mit der Operation wohl zufrieden."

Dritter Fall.

Den acht und zwanzigsten Januar 1791 fragte mich Mr. E. von T. wegen einer Krankheit, die er blutige Hämorrhoiden nannte, um Rath, und gab mir davon folgenden Bericht:

Vor drei bis vier Jahren hatte er bei'm Stuhlgehen Blutabgang aus dem After gehabt, wobei er zugleich ein ungewöhnliches Drängen nach unterwärts empfand. Doch wußte er erst seit fünf oder sechs Monaten, daß er einen Darmvorfall habe; seit dieser Zeit war derselbe bei jedem Stuhlgange ausgetreten, und selten war er bei dieser Gelegenheit ohne beträchtliche Blutung abgegangen. Das Blut floß im Strome von ihm und die Hämorrhagie war so stark geworden, daß er, nach seiner eignen Schätzung, zuletzt beinahe eine Pinte Blut auf einmal verlor. Indeß konnte er darüber keine Gewißheit haben, da er sich

nie eines Leibstuhls bediente. Gemeiniglich konnte er den vorgefallnen Theil durch einen gelinden, lang fortgesetzten Druck zurückbringen; allein zuweilen blieb er 24 Stunden hindurch außen, während welcher Zeit er einen häufigen Abgang von blutigen Serum hatte.

Er hatte gewöhnlich jeden zweiten oder dritten Tag Stuhlgang.

Diese häufigen und starken Blutverluste hatten ihn zurückgesetzt und geschwächt, gleichwohl war sein Puls nicht häufig, oder wirklich schwach. Er hatte einen Arzt und Wundarzt in der Nachbarschaft befragt, aber es waren, wie der letztre versicherte, die kranken Theile niemals untersucht worden. Als ich ihn am benannten Tage in T. besuchte, untersuchte ich den Zustand des Afters, fand aber keinen Vorfall der innern Theile; hingegen fand sich ein hängender Lappen von Haut, von drei Viertel Zoll Länge vor, welcher zum Theil rings um den After lief. Da der Kranke, so lange ich bei ihm war, keinen Stuhl hatte, so konnte ich über den Vorfall nicht anders, als nach seiner eignen Erzählung urtheilen.

Ich verordnete ihm, einen Tag um den andern ein mildes Klistier aus einer Pinte Habergrützabkochung und einem starken Eßlöffel Theriak, und alle Morgen, einige Stunden vor dem Klistiere einen kleinen Eßlöffel voll Castoröl zu nehmen. Ich warnte ihn zugleich vor dem langen Sitzen auf dem Leibstuhl und vor starker Anstrengung beim Stuhlgang. Ich machte ihn ferner darauf aufmerksam, das der vorgefallne Darm ihm eine Empfindung machen würde, als hätte er den Stuhl noch nicht ganz abgegeben, und bat ihn, sich besonders dadurch nicht täuschen zu lassen, weil er sonst durch unnöthiges Anstrengen den Blutabgang vermehren würde. Ich gab ihm das zusammenziehende Waschwasser, welches ich Mr. W. (s. den

ersten Fall) verordnet hatte, den vorgefallnen Theil damit zu waschen, und ehe dieses bereitet werden konnte, einstweilen Branntwein. Den vorgefallnen Darm empfahl ich ihm, sogleich nach dem Waschen zurückzubringen; dieses letztere sollte, sobald der Koth ausgeleert war, angewendet werden, damit, wenn die Blutung ja wieder käme, sobald als möglich unterdrückt würde.

Diese Behandlungsart beugte nun zwar der Rückkehr des Blutabgangs vor, heilte aber den Vorfall nicht. Mr. E. versicherte mir nachher, daß es ihm vorgekommen sey, als finde er nach einem, ein Paar Wochen lang fortgesetzten Gebrauche der adstringirenden Lotion mehr Schwierigkeit, den vorgefallnen Theil zurückzubringen, als vorher.

Als der Kranke fand, daß die Krankheit nicht zum Bessern schreite, kam er den 14. März nach Leeds, um unmittelbarer unter meiner Besorgung zu seyn. Er beklagte sich jetzt über beständiges Wehgefühl in dem After, und bei der Untersuchung fand ich in dem Schließmuskel ein kleines Stück Darm eingeklemmt, dessen Ende äußerlich sichtbar war und eine bläuliche Farbe hatte. — Nach dem Berichte, den er mir gab, glaubte ich, daß dieser Theil die letzten sechs bis sieben Tage lang vorgefallen geblieben sey. — Ich machte ihn mit seiner Lage bekannt und erklärte, daß ich ihm sogleich den Theil zurückbringen wollte. Man hielt ihm den Leib offen, und verbot ihm alle Bewegung, bis der Theil seinen natürlichen Zustand wieder erhalten haben würde.

Nach Verlauf einer Woche untersuchte ich die leidenden Theile sorgfältig, und fand, daß ein kleines Stück des Darms an einer Stelle des Schließmuskels angewachsen war. Das angewachsene Stück wurde mit der Scheere abgeschnitten, in der Hoffnung, daß nach der Trennung desselben der Mastdarm sich in seine natürliche Lage zu-

rückbegeben und vielleicht der Vorfall sich dadurch heben möchte. Mit einem Worte, ich hielt es für gerathen, erst ein milderes Verfahren anzuwenden, als das, was ich in der Aufsicht hatte und was ich für die Zeit der Noth aufsparen wollte.

Diese Behandlung verschaffte aber keine Besserung, sondern der Darm fiel, wenn der Kranke zu Stuhle ging, vor, wie gewöhnlich. Ich entschloß mich daher, das Verfahren anzuwenden, welches in den beiden vorigen Fällen von so gutem Erfolge gewesen war.

Freitags, den 8. April. — Nachdem ich den Kranken von der Beschaffenheit und Nothwendigkeit der Operation, welche ich zu seiner Genesung vorschlug, unterrichtet, und ihn durch die Hoffnung eines günstigen Ausgangs Muth gemacht hatte, entfernte ich den Lappen ganz dicht am After, und trug ungefähr einen Viertel Zoll von dem innern, rothen Ueberzuge des Schließmuskels, welchen das Ende des Mastdarms bildete, und welches loser hing und sich etwas hervorwarf, ab. Dabei wurde eine kleine Schlagader an der linken Seite geöffnet, welche eine kurze Zeit lebhaft blutete; da aber das Ende derselben ohne unmittelbaren Zusammenhang mit der Zellhaut lag und bald zu bluten aufhörte, so wurde keine Ligatur angelegt.

Eine Stunde nach der Operation wurde ich eiligst gerufen und fand die verwundeten Theile stark blutend. Ich war genöthigt, an jeder Seite des Afters ein Blutgefäß mit der Nadel aufzufassen; es hielt schwer, die Ligatur anzulegen und ich kam nicht eher dahin, als bis ein Gehülfe die verwundeten Theile so viel als möglich losgetrennt hatte.

Sonntags, den 10. Mr. E. nahm einen Eßlöffel voll Ricinusöl, und hatte einen Stuhl weder mit Blutabgang, noch mit Darmvorfall.

Dienstags, den 12. Er nahm noch eine Dose Oel, und hatte den Tag über drei Stühle. Bei dem dritten Stuhl, welcher mit ungewöhnlicher Reizung verbunden war, kam der Aftervorfall wieder. Man sagte mir von diesem Erfolge erst Mittwochs, wo ich den Darm ohne Schwierigkeit zurückbrachte.

Mittwochs, Mittags fand ich den Darm wieder vorgefallen, und man benachrichtigte mich, daß dieß sogleich nach meiner Entfernung von dem Kranken des Morgens geschehen sey. Mr. E. hatte ihn schon selbst zurückzubringen versucht, aber ohne dauerhafte gute Wirkung. Die Theile waren jetzt so wund und der Darm fing an seine Farbe zu ändern. Ich gab ihm zwanzig Tropfen Opium, um das beständige Uebelseyn zu beseitigen, und verordnete gegen das Wundseyn einen Breiumschlag von Milch und Brodt.

Des Abends fand ich ihn viel leichter, aber der Darm war noch in dem nämlichen Zustande. Ich hielt es für gerathner, den Gebrauch der kalten Umschläge zu versuchen, als das Handhaben an den Theilen zu wiederholen, verordnete daher unausgesetzt, in kaltes Wasser getauchte Tücher aufzulegen, und sie häufig zu wechseln.

Donnerstags, den 14. Er hatte viel Kopfweh in der Nacht gehabt, und war unruhig gewesen; aber sein Puls war ruhig geblieben, und er hatte sehr wenig Beschwerde im After. Der Darm war in dem bisherigen Zustande. Er hatte die kalten Umschläge des Abends zwei Stunden lang fortgesetzt, aber ohne die gewünschte Wirkung. Ich brachte den vorgefallnen Theil des Darms, welcher von der Größe einer Muscatnuß war, nochmals ein, und hielt ihn ein bis zwei Minuten in seiner natürlichen Lage.

Nachmittags wiederholte ich meinen Besuch, und fand mit Vergnügen, daß die natürliche Contractibilität des Darms,

das, was ich zu bewirken umsonst bemüht war, glücklich vollbracht hatte. Der Darm war, wie mein Kranker glaubte, gleich des Morgens, wo ich ihn verließ, ausgefallen, hatte sich aber, nachdem er 48 Stunden außen gelegen hatte, von selbst wieder zurückgezogen.

Nach dieser Zeit kehrte der Vorfall nie wieder, und die Kur ging so gut, als ich nur immer wünschen konnte, von statten. Ich verordnete jeden andern Tag ein abführendes Klistier, um nur eine leichte Oeffnung zu machen, erlaubte aber nicht eher Castoröl oder ein anderes Abführmittel zu nehmen, als bis die Theile heil waren. Drei Wochen nach der letzten Operation befand sich der Kranke vollkommen wohl.

Vierter Fall.

Der folgende Fall ist von der Lady, welche der Gegenstand desselben war, und welche ihn auf mein Bitten nach ihrer Genesung beschrieb, so gut dargestellt, daß ich nichts, als die Mittel, welche während der Kur gebraucht wurden, zusetzen darf.

Mein Herr,

„Wenn ich die entfernteste Hoffnung sehen könnte, daß eine Darstellung meines Falls für meine Mitmenschen von einigem Nutzen seyn würde, so würde es mich ungemein freuen. Der Gedanke, daß Ihnen möglicherweise ein ähnlicher Fall vorkommen könnte, läßt mich den Versuch wagen, Ihnen meine wahrhaft traurige Lage zu schildern, obschon ich fühle, daß ich diesem Unternehmen keineswegs gewachsen bin.

Es sind mehr als 20 Jahre, seit sich die ersten Spuren meiner Krankheit merken ließen. Im Anfange kam bloß ein kleiner Theil des Darms, wenn ich Stuhlgang hatte, hervor, doch war ich, wenn er wieder zurückgegan-

gen war, frei von Schmerz und Beschwerde. So ging es einige Jahre fort. Nachher wurde der Theil immer schlaffer, und trat oft vor, wenn ich ging oder stand, besonders bei warmer Witterung. Nachdem ich mich auch in dieser Lage einige Zeit befunden hatte, wurde der Theil sehr wund, sank in einem größern Grade herab, ich hatte häufigen Blutabgang, wodurch ich sehr herabkam und schwach wurde. Jezuweilen habe ich einen Monat oder sechs Wochen lang kein Bluten gehabt.

Im vergangnen October fand sich das Wundseyn und Bluten auf eine so schreckliche Art ein, daß ich äußerst krank und entkräftet dadurch wurde. Ich verlor täglich sechs bis acht Unzen Blut, wenn ich eine Ausleerung hatte, und die Schmerzen hielten viele Stunden so heftig an, daß ich mir auf keine andere Art, als dadurch, daß ich gegen den Theil mit der Hand drückte, einige Erleichterung verschaffen konnte.

„Im Januar 1799 kam ich nach Leeds.

Die Kranke war damals durch die öftern und starken Blutabgänge aus dem Mastdarm sehr herabgekommen. Ich fand, bei der Untersuchung, an zwei Seiten des Mastdarms einander gegenüber einige weiche Knoten, welche mit den vorgefallnen Theilen des Darms nicht zurückgingen. Ich trug sie daher, aber in verschiednen Zeiten, durch den Schnitt ab, in der Absicht, um zu sehen, ob nicht schon die Ausrottung eines von ihnen eine Zusammenziehung des Darms herbeiführen und dadurch das Ende desselben vom Herabsinken zurückgehalten werden dürfte. Die guten Wirkungen dieser Operationen sind in dem folgenden Theile des Briefs enthalten.

„Ich bin nun, Gott und den angewendeten Mitteln sey Dank! wundervoll wieder hergestellt. Ich kann so weit, als es meine Kraft erlaubt, ohne Beschwerden von mei-

ner alten Krankheit zu haben, gehen, obschon sie sich in einem geringen Grade bei den Stuhlausleerungen, außerdem aber nie, zeigt. Ich habe nie wieder Blutung oder Wundseyn gehabt, befinde mich vor jetzt sehr wohl, und habe alle Hoffnung, daß es fernerhin so seyn wird.

„Ich verzweifelte, daß noch menschliche Hülfe bei mir möglich sey, und habe jetzt nur zu beklagen, daß ich sie nicht früher fand, ehe noch meine Constitution von der langen Fortdauer der Krankheit einen so heftigen Stoß erlitten hatte, als ich fühle, daß sie ihn hat. Ich bin zwar jetzt schwach und matt, und kann meine Füße nicht vollkommen brauchen, aber ich bin doch so glücklich, sagen zu können, daß ich täglich mehr genese und glaube, daß ich noch einmal das Vergnügen, ganz zu gesunden, genießen werde."

Geschwulst im Mastdarme.

Im October 1764 wurde ich von William Hargrav, von Bramley, bei Leeds, seines Sohnes wegen um Rath gefragt. Dieser, 18 Jahre alt, hatte vor zwei Jahren einen Tumor im After bekommen, welcher, so oft er zu Stuhle ging, hervorgetrieben wurde, und dann gemeiniglich blutete. Diese Krankheit war gleich im Anfange mit Schmerz in der Lendengegend verbunden, welcher von einem Schlage herkam, den er im Rücken erhielt. Seit der Zeit war er nie gesund gewesen: seine Eßlust war zwar gut, aber er war immer nach dem Essen matt, wurde mager und verlor viel von seiner Stärke.

Ich ließ den jungen Mann sich auf den Leibstuhl über warmes Wasser setzen, und durch Drängen die Geschwulst hervortreiben. Ich fand, daß sie die Größe einer Muscatnuß hatte, und mit einer schmalen Grundfläche an dem Darme anhing. Im Aeußern sah sie wie eine große

Feigwarze, war aber von festerer Textur, als diese gewöhnlich, selbst wenn sie entzündet sind, haben.

Ich empfahl die Ausrottung dieses Tumor doch nicht mittelst des Schnitts, weil ich es für sehr schwierig hielt, in einem von der Aftermündung so weit entfernten Theile des Darms, als der war, wo die Basis des Tumor ansaß, eine mögliche Blutung zu stillen. Ich legte deßhalb rund um die Basis eine Ligatur, und drängte dann den Tumor an seinen Platz über den Schließmuskel des Afters hinauf. Am dritten Tage fand ich den Tumor sehr eingeschrumpft und legte eine zweite Ligatur an. Weder die erstere, noch diese Operation verursachten den Kranken beträchtlichen Schmerz.

Den fünften berichtete mir der Vater des jungen Mannes, daß die Ligaturen ohne Wissen des Sohns abgegangen seyen, und dieser sich nun ganz leicht fühle.

Die Blutung kam nach der Ausrottung der Geschwulst nicht wieder, und der junge Mann wurde vollkommen gesund.

Vierzehntes Kapitel.

Vom Krebse des männlichen Glieds.

Erster Fall.

William Bromitt wurde, eines Krebses am penis wegen, im Jahr 1774 in das allgemeine Krankenhaus in Leeds aufgenommen. Er hatte von Kindheit auf eine natürliche phimosis gehabt, so daß er nie die Vorhaut zurückzuziehen im Stande gewesen war. Die Krankheit

begann mit einer schmerzhaften Geschwulst des Endes des penis, weßhalb ihm auch ein Französischer Wundarzt, der dazumal in Wakefield practicirte, die Vorhaut an drei Stellen gespalten hatte.

Seit dieser Operation war ein großer, unregelmäßiger Schwamm aus dem Ende des penis gewuchert, der sich immer weiter ausbreitete, bis er den ganzen Theil des penis, so weit er im natürlichen Zustand aus dem scrotum hervorspringt, eingenommen hatte. Man konnte weder die Vorhaut, noch die Eichel deutlich wahrnehmen und unterscheiden, sondern der ganze vorstehende Theil des penis bildete eine verworrne Masse von unregelmäßig granulirten Fleisch, welche eine sehr stinkende Materie ergoß. Der Theil der Ruthe, welcher vom Hodensacke und dem Damme bedeckt war, schien gesund und frei von aller krankhaften Härte. Ich rottete die Ruthe dicht am obern Theile des Hodensacks aus. Eine Schlagader auf dem Rücken der Ruthe, und eine in jedem corpus cavernosum bluteten stark, so daß ich um jedes Gefäß eine Ligatur legen mußte.

Ich hielt es in diesem Falle für den Kranken dienlicher, wenn sich das Ende der Harnröhre selbst zusammenzog, indem der Kranke den Harn dann weiter würde forttreiben, und damit verhindern könne, daß er ihm nicht am scrotum herablaufe. Ich unterließ daher, eine Bougie einzubringen, bis sich der Kranke beklagte, daß er nicht ohne einige Schwierigkeit das Wasser lassen könne. Ich fand nun wohl, daß ich die Einbringung der Bougie zu lang verschoben hatte, da die Harnröhre kaum eine sehr schmale mehr zulassen wollte. Ich verordnete mithin, daß eine kleine Bougie, ungefähr von der Länge eines Zolls, in der Harnröhre liegen bleiben solle. Allein zwölf Stunden nach Einbringung derselben, bekam der Kranke schneiden-

den Schmerz und Fieberbewegungen. Die Bougie wurde also wieder ausgezogen und ein kühlendes Abführmittel gegeben. In wenigen Tagen ging das Uebelbefinden vorüber, obschon nicht ohne einige Ausleerung purulenter Materie aus der Harnröhre. Er ließ hernach den Harn mit weniger Beschwerde.

Vier Wochen nach der Operation wurde er geheilt entlassen. Der Harn floß in einem Strome, wenn er ihn ließ, er wurde aber in einer beträchtlichen Entfernung vom penis weggetrieben, wenn er die Hautdecken der Schooßgegend in die Höhe zog.

Vier Wochen nach seiner Entlassung aus dem Krankenhause, ersuchte er mich, ihm nochmals eine Bougie beizubringen, da sich die Harnröhre wieder enger zusammengezogen hatte. Die Einbringung machte ihm keinen Schmerz, führte aber einen fieberhaften Zustand herbei, wie das erste Mal.

Ich rieth ihm, mit einer kurzen Bougie gelegentlich fortzufahren.

Einige Jahre später sah ich den Kranken, und sein Krebsübel war seitdem nicht wieder gekommen.

Zweiter Fall.

Im Frühjahre 1779 fragte mich Mr. M. von N. W. wegen eines krebsigen Auswuchses, welcher die ganze Eichel und einen Theil der schwammigen Körper einnahm, um Rath. Das Uebel war ein Jahr vorher erschienen, und hatte mit dem Abgange einer purulenten Materie aus dem Ende der Vorhaut angefangen. Er hatte eine natürliche phimosis, so daß man den gleichzeitigen Zustand der Eichel nicht untersuchen konnte. Die Krankheit wurde von dem Wundarzte, der ihn zuerst berieth, als venerische behandelt. Da jedoch der Kranke einige Monate lang keine

Hülfe sah, fragte er einen andern Chirurg um Rath, welcher die Vorhaut spaltete und einen Speichelfluß zu erregen suchte. Ein bedeutender Grad von Entzündung war die Folge dieser Behandlung, und man wendete sich an einen dritten Chirurg; dieser dämpfte zuerst die Entzündung durch erweichende örtliche Mittel, und suchte dann das Geschwür durch Digestiv- und sanfte Aetzmittel zu heilen. Da aber das Uebel unter dieser Einwirkung vielmehr sich verschlimmerte, stand er davon ab, und behandelte die Krankheit als krebsig indem er äußerlich und innerlich die Cicuta in großen Dosen mit China gab. Der Kranke empfand auch von diesen Mitteln keine günstige Veränderung; im Gegentheile war er durch die Queckſilbermittel sehr heruntergekommen; doch hatte er, als er nach Leeds kam, wieder an Fleisch zugenommen, und sein Aussehen war sehr gut.

Zwischen dem krebsigen Auswuchse und der Schooßgegend, war eine Stelle am penis, welche gesund zu seyn schien. Auch war der übrige schwammige Körper und die Harnröhre von Verhärtung frei.

In so weit schien sich der Fall zur Amputation zu eignen: allein in der Haut, welche die Schooßbeine deckt, saß ein harter Knoten, von der Größe einer Pferdebohne, welche mich eine Rückkehr der Krankheit fürchten ließ. Da indeß keine Aussicht und Hoffnung zur Genesung durch andere Mittel da war, und da der kleine Knoten die Ausrottung zuließ, so unternahm ich, auf Verlangen des Kranken, die Operation, und rottete sowohl diesen Knoten, als den kranken Theil des penis aus.

Ich legte rings um den gesunden Theil des penis ein Band, dieses setzte mich in den Stand, mit mehr Bestimmtheit gerade so viel von der Haut und dem Körper des penis wegzunehmen, als ich wollte. Hierauf schnitt ich nicht bloß das Gewächs, sondern die ganze Stelle der

Ruthe, welche mit mißfarbiger Haut bedeckt war, weg. Die Blutung war beträchtlich; denn das Blut floß nicht bloß aus vielen sichtbaren Arterien, sondern näßte auch reichlich aus den zerschnittnen Schwammkörpern. Ich unterband eine am Rücken der Ruthe, und eine in jedem Schwammkörper. Die Blutung, die noch fortging, schien mehr ein allgemeines Triefen aus der Wunde zu seyn, ich legte daher Schwamm nach der von White empfohlnen Art auf.

Eine Stunde darauf, nachdem Mr. M. sich im Bette befand, fing die Blutung wieder beträchtlich von neuem an, und ich sah mich genöthigt, den Verband zu entfernen, und noch drei andere Schlagadern zu unterbinden. Auch gab noch ein viertes Gefäß, welches in der Scheidewand der Schwammkörper dicht an der Harnröhre zu verlaufen schien, einiges Blut, aber, da ich sein Ende nicht deutlich entdekken konnte, begnügte ich mich ein Stück Schwamm auf die Stelle, aus welcher das Blut drang, zu legen.

Den dritten Tag nach der Operation fand sich eine neue Blutung ein, welche mich aufforderte, das aufgelegte Stück Schwamm; welches jetzt fest an der Wunde anklebte, wegzunehmen. Jetzt ergab es sich, daß die Hämorrhagie aus der Arterie der Scheidewand, welche ich vorher nur undeutlich gesehen hatte, kam, und jetzt sich frei ergoß.

Die Heilung ging sehr gut von statten, außer, daß die Wunde in der Schaamgegend, welche durch die Ausrottung des oben erwähnten kleinen, harten Knotens entstanden war, in einem faulsigen Zustande verblieb. Ich wendete das pulvis angelicus *) an, dieses reinigte das Geschwür und es heilte nachher.

---

*) Hydrarg. nitrico oxyd. — Alum. usti, ā p. aqu.

Ich machte gelegentlich von einer Bougie Gebrauch, ob sich schon das Ende der zerschnittnen Harnröhre nicht so stark, als in Brommitt's Falle, zusammenzog.

Zwar war der Schnitt so entfernt von der Schaamgegend gemacht worden, daß ich ein Bändchen, von drei Viertel Zoll Breite rings um den gesunden Theil des penis anbringen konnte, gleichwohl hatte sich der penis unmittelbar nach der Operation in den Hodensack zurückgezogen, und es blieb, nach der Vernarbung der Wunde, statt eines Vorsprungs, eine Grube zurück.

Mr. M. mußte sich zwar fernerhin von Zeit zu Zeit einer Bougie bedienen, ich habe aber nie gehört, daß sein Krebsübel wiedergekommen sey.

Dritter Fall.

Im Juli 1781 fragte mich T. M. zu A. wegen eines Auswuchses an der Vorhaut um Rath, welchen er seit einigen Monaten entdeckt hatte. Er war hart und hatte eine unebne Oberfläche; hing übrigens sowohl mit der Vorhaut, als mit der Eichel zusammen. Ich konnte einen Theil desselben sehen, obschon der Kranke, welcher von Kindheit auf eine natürliche phimosis hatte, die Eichel nicht entlößen konnte. Es floß aus dem kranken Theile viele stinkende Jauche.

Da ich an der krebsartigen Natur der Krankheit nicht zweifeln konnte, so schlug ich die Ausrottung als die einzige, wahrscheinlich wirksame Kurmethode vor

Der Mann stand im 63 Jahre, schien aber eine gute Constitution zu haben. Er litt bisweilen an einem geringen Abgange von Sand mit dem Harne, und hatte leichte Anfälle von Gicht.

Ich machte die Operation im August. Die Schlagadern, welche in der Mitte der Schwammkörper laufen,

machten mir nicht viel zu schaffen, aber ich mußte viere unterbinden, welche sich auf dem Rücken der Ruthe befanden.

Ich versuchte die Wunde durch die geschwinde Vereinigung zu heilen, zog zu dem Ende die Hautdecken über die zerschnittnen Schwammkörper, und hielt sie, so gut als möglich, durch Heftpflaster zusammen. Damit die Hautdecken sich auf dem Wundstumpfe, ohne Falten zu werfen, anlegen könnten, machte ich, am untern Theile des penis, einen Längeneinschnitt in sie; auf diese Art konnte ich nun auch die Schwammkörper bedecken, ohne die Harnröhre mit zu decken. Ich führte zugleich in letztere eine kleine silberne Röhre ein, damit die Haut nicht über die Mündung dieses Kanals gleiten, und bei'm Wasserlassen nicht die geringste Schwierigkeit entstehen könnte.

Wenn der Kranke irgend eine Bewegung machte, trat sogleich Blut aus den Schwammkörpern, hingegen erfolgte keine Blutung, wenn er ruhig im Bette lag. Ich wies daher einen Gehülfen an, so oft Mr. M. Wasser lassen, oder sonst eine nöthige Bewegung machen würde, die Finger auf dieß Ende der Schwammkörper anzulegen. Diese Aufsicht war zwar bis drei Tage nach der Operation nöthig, von da an hörte das Blutnässen auf.

Ich wurde in meiner Absicht, die Wunde durch die geschwinde Vereinigung zu heilen, getäuscht, denn die Hautdecken wollten sich nicht an die Wundfläche der Schwammkörper anhängen. Diese Schwammkörper bilden, wenn sie geschnitten werden, nicht leicht Granulation, sondern haben gewöhnlich einige Zeitlang eine schlechte Beschaffenheit.

Ich entfernte die silberne Röhre, und verband die wunden Theile mit Digestiv; über das Ganze legte ich einen mit Cerat bestrichnen Bausch, und führte, da die

Harnröhre eine große Neigung sich zusammenzuziehen zeigte, täglich eine kurze Bougie ein.

Nach fünf Wochen war die Wunde vernarbt, und der Stumpf der Ruthe zog sich nicht in den Hodensack zurück.

Der Mann blieb von jeder Rückkehr dieser Krankheit befreit, und starb einige Jahre nachher am Blasenstein und allgemeiner Schwäche.

Bei der Untersuchung nach dem Tode, fand ich den Stein, fast in der Form einer Sanduhr und durch die um seinen mittlern Theil herum zusammengezogne Harnblase fest gehalten.

Vierter Fall.

Austin Wray, ein Mann von mittlern Alter, wurde, wegen eines Krebsgeschwürs am penis im Jahr 1782 in das allgemeine Krankenhaus zu Leeds aufgenommen. Er hatte diese Krankheit etwa anderthalb Jahre zuvor bekommen: die Theile waren stark entzündet, weil ein Quacksalber verschiedne Aetzmittel kurz vorher daran versucht hatte. Auch waren die Drüsen in der rechten Leistengegend sehr angeschwollen.

Man wendete gegen die Entzündung erweichende Breiumschläge und kühlende Mittel an; beides that auch die beabsichtigte Wirkung, hingegen die Verhärtung der Leistendrüsen blieb.

Die Aerzte des Krankenhauses hielten eine gemeinschaftliche Berathschlagung über den Fall dieses armen Mannes. Da wir keine Hoffnung hatten, dieses Krebsgeschwür durch eines der bekannten Mittel zu heilen, da die Ruthe, zwischen den Auswüchsen und der Schaamgegend gesund zu seyn schien, und da die Leistendrüsen erst seit der Anwendung der Aetzmittel angeschwollen waren,

so hielten wir es für angemessen, dem Kranken die Amputation des kranken Theils vorzuschlagen.

Ich verrichtete den fünften September die Operation, und mußte sechs Arterien zwischen der Haut und den Schwammkörpern unterbinden. Die Arterie, welche im Centrum jedes Schwammkörpers läuft, machte keine Unterbindung nöthig.

Während der Kur sah ich mich genöthigt, oftmals Gebrauch von einer kurzen, dicken Bougie zu machen. Wurde dieses unterlassen, so fühlte der Kranke Schwierigkeit im Harnlassen. Die Wunde war binnen fünf Wochen vernarbt.

Ich gab ihm noch einige Zeit, nach erfolgter Vernarbung, Schierlingsextract. Die Geschwulst der Leistendrüsen wurde nach und nach auf einige Zeit geringer, nahm aber nachher wieder beträchtlich zu. Der Mann wurde schwach und matt und starb an einer Rückkehr der Krankheit, unerachtet nie eine neue Verschwärung entstand.

Fünfter Fall.

Im Jahre 1801 fragte mich J. B. in Leeds, ein ältlicher Mann, wegen einiger Auswüchse am Ende der Ruthe um Rath. Sie waren offenbar krebsiger Natur, und schienen auf die Vorhaut beschränkt zu seyn, welche sich größtentheils in einem kranken Zustande befand. Er konnte sich nicht erinnern, daß er je im Stande war, die Eichel zu entblösen. Leicht unterwarf er sich der Operation, die ich zur Heilung seiner Krankheit für nöthig hielt. Meine Absicht war, bloß die Stellen der Vorhaut, welche ein krankes Ansehen hatten, zu entfernen; aber, indem ich dieß versuchte, fand ich, daß ein Theil der Vorhaut an der Eichel hing und dieser sich im ulcerirten Zustande befand. Deßhalb hielt ich für gerathen, das Ende der

Ruthe eben so wie die Vorhaut wegzunehmen, deren innere Haut starrer und härter, als im natürlichen Zustande, war. Ich mußte verschiedne Arterien unterbinden. Während der Vernarbung der Wunde, wurde oft eine Bougie in die Harnröhre gelegt.

Sechster Fall.

Mr. H. von Tanfield, bei Masham, fragte mich im Jahr 1801 zu Leeds wegen einigen schmerzhaften ulcerirten Auswüchsen an der Spitze der Eichel um Rath, und gab mir über die Entstehung und den Fortgang dieser Krankheit folgenden Bericht.

Er hatte eine natürliche phimosis, denn er war nie im Stande gewesen, die Eichel zu entblösen. Vor drittehalb Jahren fing er an, bei'm Wasserlassen viel Schwierigkeit zu fühlen. Bis jetzt scheint aber noch nichts von der Krankheit der Ruthe bemerklich gewesen zu seyn, wenigstens hat Niemand etwas davon entdeckt, sondern man schrieb das Schwerharnen dem Stein und Sand zu.

Nach einiger Zeit fand ein Arzt, den er um Rath fragte, bei der Untersuchung der Ruthe, daß die Vorhaut krankhaft verändert sey, und machte seitwärts einen Einschnitt in dieselbe, welches die Harnstrenge sehr erleichterte. Man entdeckte nun auch einige Auswüchse, welche von der innern Fläche der Vorhaut ausgingen, und sich, seitdem sie aufgedeckt waren, vergrößerten und stärker schworen.

Diese Auswüchse schienen mir krebsartiger Natur zu seyn; sie sahen schmuzig aus und nahmen den untern und die Seitentheile der Vorhaut ein. Der obere Theil der letztern schien frei von krebsiger Affection zu seyn, obschon sich die Verbreitung derselben nicht deutlich bestimmen ließ, da die Eichel nicht ganz entblös't werden konnte. Ich spaltete die Vorhaut an einer gesunden Stelle, und in einiger

Entfernung von dem frühern unvollkommnen Einschnitte, um zu sehen, ob die Eichel im gesunden Zustande sey. Nachdem ich die Vorhaut ganz zurückgezogen hatte, konnte ich nichts Krankes an der Eichel wahrnehmen, aber das Bändchen war geschwürig. Ich rottete alle krankhafte Theile der Vorhaut aus und ließ bloß die gesunde Stelle, welche zwischen den beiden Einschnitten lag, ganz. Das Bändchen wurde auch entfernt.

Die Wunde bekam ein günstiges Ansehen und heilte schnell, so daß sie vierzehn Tage nach der Ausrottung genau vernarbt war.

Den 23. März 1802. Der Kranke meldete mir kürzlich, daß er sich seit seiner Nachhausekunft vollkommen wohl befinde.

Siebenter Fall.

Ein junger Mensch, seines Handswerks ein Schuhmacher, fragte mich wegen großer Beschwerde im Harnlassen, welches mit Schmerz in der Spitze der Eichel verbunden war, um Rath.

Bei der Untersuchung fand ich die Vorhaut so stark zusammengezogen, daß kaum der Harn hindurchgehen konnte. Da ich die Sonde in dieselbe führte, um ihren Zustand zu untersuchen, fand ich, daß sie unnatürlich steif und hart war. Da der Kranke sich nicht erinnerte, daß er je die Eichel entblösen konnte, so schloß ich auf angeborne phimosis. Ich stellte ihm die Nothwendigkeit, die Vorhaut zu spalten, dringend vor, und er willigte in die Operation ein. Nachdem ich seitwärts auf jeder Seite die Vorhaut ganz eingeschnitten hatte, fand ich, daß ihre innere Haut fester und steifer, als im natürlichen Zustande, war, und genau einem Stück feinen Pergament glich. Hie und da zeigten sich auf ihrer innern Fläche kleine

Knoten, aber keiner schien zur Verschwärung geneigt. Ich trug kein Stück von der Vorhaut ab, sondern ließ sie in einem solchen Zustande, daß die Eichel mit Leichtigkeit entblöß't werden konnte.

Ich habe seit vollendeter Heilung weiter nichts von dem Genesenen gehört.

Achter Fall.

J. B., 39 Jahre alt, wurde eines Krebsgeschwürs am penis wegen im Jahr 1803 in das Krankenhaus aufgenommen. Er hatte eine angeborne phimosis. Das ganze Ende der Vorhaut war mit einem krebsartigen Auswuchse besetzt. Ich nahm alle kranke Masse hinweg, fand aber keine Stelle der Eichel mit ergriffen. Die Wunde wurde in 28 Tagen nach der Operation geheilt.

Neunter Fall.

Im Jahre 1804 fragte mich Mr. M. wegen eines großen krebsigen Auswuchses am Ende des penis um Rath. Nachdem derselbe abgetragen war, fand es sich, daß er auf die Vorhaut und die Hautdecken des untern Theils des penis beschränkt war, er wog etwas über zwei Unzen Apothekergewicht. Die Haut der Eichel war weißer, als gewöhnlich, und an Farbe und Consistenz dünnem Pergament ähnlich. Während die Heilung ansehnliche Fortschritte machte, fing eine kleine Stelle der Vorhaut, welche an der linken Seite zurückgeblieben war, an, ein ungünstiges Ansehen zu bekommen. Ich brachte zuerst Höllenstein an, als dieser aber die Zunahme der kleinen Geschwulst nicht hemmte, schnitt ich das Ganze aus. Nachdem diese Stelle geheilt war, kehrte zwar die Krankheit im penis nicht wieder, aber eilf Monate später schwollen die Leistendrüsen der rechten Seite an. Die krebsige Entartung machte in diesen

Theilen so reißende Fortschritte, daß die Krankheit nach drei Wochen sich tödtlich endigte.

Zehnter Fall.

Jonas Rogds, 76 Jahre alt, welcher eine angeborne phimosis hatte, bekam neun Monate vor seinem Eintritte in das Krankenhaus zu Leeds (den 16. März 1810) eine Geschwulst am vordersten Theile des penis, besonders auf der einen Seite. Der kranke Theil fühlte sich hart an, und war vorragend. Aus der Vorhaut sickerte häufig ein blutiges Serum, und bei dem Wasserlassen hatte der Kranke Schmerz. An den Hautdecken war nichts Krankhaftes zu sehen, auch an der Vorhaut war keine Verschwärung wahrnehmbar. Außerdem befand sich der Kranke gesund.

Den zwanzigsten. Ich schnitt den kranken Theil ab, bei der Untersuchung fand ich die eine Hälfte der Vorhaut innerlich schwürig, und mit einem krebsigen Auswuchse bedeckt, welcher sich längst der Eichelkrone vom Bändchen bis zum Rücken des penis erstreckte. Das Uebrige der Eichel war im gesunden Zustande, und die andere Seite der Vorhaut war nur wenig angegriffen.

Eilfter Fall.

J. T., ein Mann im Mittelalter, hatte eine angeborne phimosis gehabt. Als er mich befragte, waren Vorhaut und Eichel von einem krebsigen Auswuchse ergriffen. Der kranke Theil des penis wurde abgenommen und die Wunde heilte günstig; späterhin aber litt er viel, weil er versäumt hatte, die Harnröhre nach der Operation durch tägliches Einbringen einer Bougie gehörig weit zu erhalten.

Zwölfter Fall.

Mr. — hatte mehrere Monate an einem stinkenden Abgange, einer eitrigen und jauchigen Materie aus der Vorhaut gelitten, da ihm die gebrauchten Mittel keine Hülfe verschafften, so fragte er mich um meine Meinung über den Fall. Die Vorhaut war vorne verdickt und zusammengezogen, und es hatten sich daselbst zwei harte Knoten gebildet. Da ich über die Natur der Krankheit keinen Zweifel hatte, so rieth ich zum Abtragen der kranken Theile. Nachdem ich die Vorhaut gespalten, und ihren Rand abgeschnitten hatte, trennte ich die ganze innere Haut von den Hautdecken, welche dem Anschein nach gesund waren.

Das Bändchen, das ein krankes Ansehen hatte, wurde entfernt, die Eichel hingegen verrieth keine Spur von Krankheit. Die Wunde heilte günstig: allein drei Monate nach der Heilung entsprang ein harter Knoten an dem untern Theile des penis, von ungefähr drei Viertel Zoll Länge; das vordere Ende desselben lag dem Theile der Eichel, wo das Bändchen angewachsen ist, nahe, das Uebrige erstreckte sich längst dem Verlauf der Harnröhre. Als ich sie öffnete, fand ich eine geronnener Milch ähnliche Substanz darinne. Der Sack und die äußre Fläche der Harnröhre war in einem so kranken Zustande, daß ich es am gerathensten hielt, das Ende des penis, mit Einschluß der Eichel, so weit, als sich der krankhafte Sack erstreckte, wegzunehmen.

Anmerkungen.

Neune von diesen zwölf Kranken, welche am Krebse der Ruthe litten, hatten eine angeborne phimosis. Dieß wäre in der That eine außerordentliche Erscheinung, wenn sie nicht mit dem Entstehen der Krankheit in Verbindung ständ. Die Krankheit hatte bei einigen Kranken so große

Fortschritte gemacht, daß das natürliche Ansehen der Theile, schon ehe ich sie zu untersuchen Gelegenheit hatte, ganz zerstört war; auch konnte ich in diesen Fällen nicht erfahren, wie die Vorhaut vorher, oder im ersten Anfange der Krankheit beschaffen gewesen war. Wo ich die Krankheit in ihrer frühern Zeit untersuchen konnte, schien die phimosis offenbar von einer unnatürlichen Bildung der innern Haut der Vorhaut verursacht zu seyn, und eben diese Bildung schien auch die Veranlassung zu der krebsigen Entartung gegeben zu haben. — Sollte nicht die phimosis in allen Fällen, wo sie angeboren ist, schon im frühern Leben künstlich beseitigt werden?

Bei der Amputation der Ruthe fand ich es für vortheilhaft, den gesunden Theil mit einem Bande zu umgeben. Ich konnte dann leichter und bestimmter die Hautdecken theilen, und hatte mir zugleich dadurch eine Art von Turniket bereitet, welches die zerschnittnen Gefäße so lange, bis ich Haken und Ligatur vorgerichtet hatte, vor Blutung sicherte. Es erfordert große Sorgfalt bei dieser Operation, sich der größern Schlagadern zu versichern, da sie sehr contractil sind und sich leicht unter den lockern Hautdecken, mit denen sie nicht fest zusammenhängen, verbergen. Auf eine kurze Zeit muß jeden Tag nach der Operation eine Bougie eingebracht werden. Wird dieß verabsäumt, so entsteht für den Kranken aus der Zusammenziehung der Harnröhre große Beschwerde.

Funfzehntes Kapitel.

Convulsionen nach Erhängen.

Den 18. Mai 1782 erhing sich in der Früh Mr. — aus Gram über manche ungünstige Ereignisse in seinem Geschäfte. Er wurde von seinem Sohne, Früh, nachdem er sich aufgehängt hatte, gefunden und gab, als man ihn abschnitt, noch einige Zeichen von Leben von sich.

Es wurde sogleich zu einem, in der Nähe wohnenden Wundarzt geschickt, der, als er ihn unempfindlich und mit Schaum vor dem Munde da liegen fand, ununterrichtet von der Ursache dieser Zufälle, ein Pfund Blut am Arme abließ. Bald nach dieser Ausleerung bekam Mr. — Convulsionen. Es wurde hierauf ein Blasenpflaster zwischen die Schultern gelegt, und verordnet, wenn der Kranke würde schlucken können, ihm etwas Hirschhorngeist in Wasser zu geben. Als die Zuckungen ohne Unterlaß eine Stunde angehalten hatten; wurde ich ersucht, den Kranken zu besuchen, da ich ohnedieß der Hausarzt der Familie seit mehrern Jahren war.

Ich fand ihn in einem Bette liegen, welches in einem Zimmer, nahe am offnen Fenster stand. Er war ohne Bewußtseyn und Empfindungen und hatte heftige Zuckungen. Seine Hände und Füße waren kalt, der übrige Körper war heiß und in stärkster Ausdünstung. Er wurde von fünf bis sechs Männern gehalten, damit er sich durch die gewaltsamen und fast unaufhörlichen Bewegungen, welche er erlitt, keinen Schaden zufügte.

Ich war der Meinung, daß diese Zuckungen die Wirkung der durch das Erhängen verursachten, und wahrschein-

lich durch die ſtarke Blutausleerung erhöhten Schwäche waren. Dieß beſtimmte mich daher, dem Kranken, ſobald er würde wieder ſchlucken können, reizende Mittel zu reichen, und damit der erſte günſtige Augenblick nicht verſäumt würde, ließ ich Aether, Salmiakgeiſt und flüchtige Baldriantinctur bringen.

Ich trug auf eine Conſultation an, und man erbat Dr. Hird dazu. Zugleich ließ ich den Kranken in ſein eignes, durchwärmtes Bette bringen, und die Füße mit warmem Flanel reiben. Ehe er aber weggeſchafft wurde, verſuchte ich ihm etwas warmen Wein einzuflößen, und es glückte mir, einige Unzen beizubringen, indem ich ihm in einer kurzen, ruhigen Zwiſchenzeit einen großen Löffel zwiſchen die Zähne ſchob, und in dieſen den Wein goß, während ſeine Zähne von einander gehalten waren. Sobald der Wein geſchluckt war, bekam er Aufſtoßen und ſchien dadurch etwas erleichtert.

Als Dr. Hird kam, ſagte ich ihm, was ich gethan hatte. Er ſtimmte meiner bisherigen Behandlungsweiſe bei, und wir entſchloſſen uns, dem Kranken, ſo ſchnell als möglich hintereinander flüchtige Baldriantinctur in warmem Wein zu geben.

Die Gehülfen hatten ihm eine ſitzende Lage im Bette gegeben, und ich flöſ'te ihm, auf zwei oder dreimal, ungefähr zwei Drachmen Tinctur mit Wein verdünnt, in den Mund. Kaum hatte er dieſe Miſchung niedergeſchluckt, als augenblicklich die Zuckungen aufhörten. Er wurde im Bette niedergelegt, und wir verordneten, von Zeit zu Zeit, oder ſobald ſich etwa wieder Zuckungen zeigen ſollten, einen Theelöffel voll Tinctur zu reichen.

Zwiſchen ein und zwei Uhr des Nachts wurde ich wieder gerufen, und hörte, daß der Kranke, als Dr. Hird und ich ihn um neun Uhr des Abends verlaſſen hatten;

zwei Stunden lang ruhig gewesen sey. Als dann die Zuckungen wieder anfingen, wurde Baldriantinctur gegeben und es erfolgte die vorige erfreuliche Wirkung, nämlich, die Erschütterungen hörten unmittelbar auf. Indeß kamen sie zweimal wieder, und da die letzte ruhige Zwischenzeit eine Viertelstunde dauerte, so wollte man von mir wissen, was man weiter zu seiner Hülfe thun solle.

Mr. — war jetzt in einem so ruhigen, wenn auch noch bewußtlosen Zustande, daß der Gebrauch des warmen Bades, von dem ich schon vorher gesprochen hatte, nicht länger unangemessen war. Er wurde also, so bald es bereitet werden konnte, in ein Halbbad gesetzt und ein großes Blasenpflaster auf den Kopf gelegt: an die Füße wurden Senfteige angebracht.

Den neunzehnten. Um neun Uhr in der Frühe fanden wir ihn besser. Er hatte seit dem warmen Halbbade keine Zuckungen wieder gehabt, hatte einige Worte vernehmlich gesprochen und fing an, über die Blasenpflaster zu klagen. Er ließ unwillkührlich Urin ab. Sein Puls schlug sechs und neunzig Mal, mit einem mäßigen Grade von Stärke. Da er seit dem Anfalle keine eigentlich Ausleerung gehabt hatte, so wurde folgender Bissen verordnet:

R. Pulu. Rhei. gr. xxv.
— Zingib. gr. v.
Syr. simpl. q. s.
rt. f. Bolus. S. sogleich zu nehmen.

Auch wurde ein salziger Julep verschrieben. Feines Brod, Chocolade und dergleichen machten die Diät aus.

Fünf Uhr Nachmittags. Er hatte sich auf den Bissen erbrochen, aber auch einen Stuhl gehabt. Er war jetzt so weit bei sich, daß er auf die an ihn gethanen Fragen über seine Gefühle sich schicklich erklären konnte, er hatte aber einen starren, hohlen Blick. Die Spur des

Stricks am Halse war noch nicht verschwunden. Ob er schon seit früh in Bezug auf Bewußtseyn viel gewonnen hatte, so befand er sich dagegen jetzt in einem Zustande von größerer Schwäche. Seine Finger waren von der Spitze bis zum mittlern Gelenk bleich und starr vor Kälte, der Puls war so schwach, daß man ihn kaum fühlen konnte. In diesem Zustande schien es durchaus nothwendig, seine Lebenskraft thätiger zu wecken. Es wurde ihm ein Trank mit einem Quentchen Baldriantinctur, alle vier Stunden zu nehmen, verordnet und oft ein wenig Wein gereicht.

Den zwanzigsten. Der Trank bekam sehr gut. Das bleiche Ansehen der Finger war verschwunden, und der Puls hatte beträchtlich an Stärke zugenommen. Sein Verstand war heller. Der Trank wurde alle sechs Stunden fortgesetzt.

Von dieser Zeit an genas er sehr gut, außer daß sich ein brandiges Geschwür an der Seite eines jeden Fußes erhob. Man hatte die Senfpflaster zu lange und dann noch auf den Füßen liegen lassen, als sie schon an jedem eine Blase gezogen hatten. Als er nun im Zimmer herumzugehen anfing, trat an jenen Stellen eine Entzündung ein, auf welche eine oberflächliche Gangrän folgte. Durch Liegen im Bette, Anwendung milder Breiumschläge und den Gebrauch der China, wurden die Geschwüre rein. Späterhin legte man Flanelbinden und andern schicklichen Verband an, und erlaubte ihm auszugehen. Die Geschwüre heilten zwar langsam, doch erhielt der Kranke seine Gesundheit wieder.

Anmerkungen.

Dieser Fall beweis't deutlich die Unzweckmäßigkeit großer und ohne Unterschied angestellter Aderlässe nach dem Erhängen, wenn die Lebenskräfte beinahe noch aufgeho-

ben sind. Das Ablassen einer kleinen Quantität Blut aus der Jugularvene, besonders bei plethorischer Körperbeschaffenheit, kann gut thun, wenn es mit dem innern Gebrauche flüchtiger und anderer reizender Mittel verbunden wird.

Der große Nutzen dieser letzteren Mittel ergab sich auffallend, sowohl durch die erste augenblickliche Entfernung der Zuckungen, welche erfolgte, sobald die Medicin den Magen des Kranken erreichte, als durch die Beseitigung der Schwäche, welche eintrat, als man den Tag nach dem Anfalle auf einige Zeit den Gebrauch der flüchtigen Tinctur und des Weins aussetzte.

Die Senfpflaster dürfen nicht so lange auf den Füßen bleiben, bis sie Blasen ziehen. Die dadurch entstehenden Geschwüre heilen oft bei Personen von schwacher Constitution sehr langsam.

Dieser Fall verbreitet einiges Licht über die angemessene Behandlung nach Erhängen und über die Behandlung der Hirnerschütterungen. In beiden Fällen halte ich während die Lebenskraft unmittelbar nach der Verletzung geschwächt darnieder liegt, starkes Blutlassen für nachtheilig. Bei Hirnerschütterung habe ich sehr wohlthätige Wirkung von warmen Halbbädern, Blasenpflaster auf dem Kopfe, nach örtlichen Blutentziehungen gesehen.

Sechzehntes Kapitel.

Von einer Geschwulst an dem Halse.

Den 28 September 1785 brachten Mr. Eyre und seine Frau ihr jüngstes, vier Monate altes Kind von

Barnborough zu mir, um mich wegen einer Geschwulst zu befragen, welche das letztere an der linken Seite der Halses, gerade über dem Schlüsselbeine bekommen hatte. Die Magd hatte diese Geschwulst erst vor vier Tagen, als sie den Hals des Kindes wusch, bemerkt. Sie hatte jetzt ungefähr die Größe eines Taubeneies, indeß sie, da man sie zuerst entdeckte, weit kleiner war. Sie hatte ein blaues Ansehen, fast, wie eine Blutader, war ziemlich weich und frei von Schmerz. Sie hinderte die Bewegung des Kopfs nicht, war selbst beweglich, obschon nicht abgesondert von den unterliegenden Theilen. Sie schien am gespanntesten zu seyn, wenn das Kind schrie. Es war dem Kinde in keiner Art etwas besonders begegnet, außer, daß es vierzehn Tage vorher, ehe man den Tumor wahrnahm, einmal plötzlich und heftig aufgeschrien hatte. Bei'm Ankleiden unmittelbar darauf, konnte es auch auf keine Weise beschädigt worden seyn. Man glaubte, es sey erschreckt worden, weil es noch einige Stunden fort wimmerte, und dann wieder zu seiner gewöhnlichen Munterkeit überging.

Nach Erwägung aller dieser Umstände war ich geneigt, die Entstehung der Geschwulst einer varicösen Ausdehnung der Venen des Halses, vielleicht der äußern Jugularvene zuzuschreiben, indem die Geschwulst im Laufe dieser Vene lag. Die Ausdehnung selbst, glaubte ich, dem vorhin erwähnten heftigen Schreien beimessen zu dürfen, da die Venen des Halses unläugbar dadurch aufgetrieben, und durch die Gewaltsamkeit des Anfalls varicös werden können.

Da mir nicht lange zuvor zwei Beispiele von weichen, an eben dieser Stelle des Halses erschienenen Geschwülsten, welche ich als varicöse betrachtete, vorgekommen waren, wovon die eine stufenweise einsaß, und die andere ohne Nachtheil des Kranken blieb, so verordnete ich für den Augenblick nichts, als den Theil fleißig mit kaltem

Wasser zu waschen. Ich hoffte, in kurzer Zeit werde sich schon die Natur der Krankheit vollends ganz aufklären.

Eine Woche nach dieser Untersuchung, erhielt ich von Mr. Eyre einen Brief, worin er schrieb, daß die Geschwulst zu Hause sich ganz schnell vergrößert habe und nun so groß sey, daß sie die Aeltern sehr beunruhige. Vor Ende der zweiten Woche kamen sie daher mit dem Kinde wieder nach Leeds.

Die Geschwulst war wirklich um viermal größer, als vorher, und die Haut schien an der hervorragendsten Stelle sehr dünn zu seyn. Sie stieg etwas unter das Schlüsselbein herab, und erstreckte sich bis zu dem Winkel des Unterkiefers hinauf.

Es war nicht glaublich, daß die in der Geschwulst enthaltne Flüssigkeit eine extravasirte sey; ich schlug daher vor, um über die Natur der Flüssigkeit Auskunft zu erhalten, die Geschwulst mit einer Staarnadel anzustechen. Sollte Blut ausfließen, so konnte diese Blutung leicht gestillt werden, und man konnte dann weiter handeln, wie es die Umstände forderten. Ich verlangte eine ärztliche Berathung, theils der Dunkelheit des Falles wegen, theils um einen schicklichen Beistand bei Unterbindung der Blutgefäße zu haben, wenn man es nothwendig finden sollte, die Geschwulst weiter zu öffnen.

Man zog Mr. Billam zu Rathe; Mr. Walker, ein Apotheker in der St. James's street zu London, der bei mir war, sah das Kind zugleich mit uns. Mr. Billam war mit mir einverstanden, ich stach daher die Geschwulst mit einer runden Staarnadel an. Es lief ein dunkel gefärbtes Blut in einem kleinen Strome aus, welches ungefähr eine Viertels Unze betrug, dann tropfte es aber noch zwei Stunden lang fort. Der Stich heilte im Verlaufe des Tags.

Den Tag darauf (Freitags) stach ich die Geschwulst wieder, aber mit einer breiten Staarnadel an. Es lief eine kleinere Menge Blut, und nicht so dunkel gefärbt, aus. Dasselbe gerann bald, indeß das vorige flüssig geblieben war.

Sonnabends. Wir fanden die Geschwulst seit der gestrigen Operation nicht größer; schoben daher den Einstich auf.

Montags. Die Geschwulst hatte nicht zugenommen. Ich stach daher in den mittlern Theil derselben, welcher weicher, als das Uebrige, war. Nur eine kleine Quantität Blut leerte sich aus. Der übrigbleibende Theil der Geschwulst, welche sich jetzt auf einen kleinen Umfang zurückgezogen hatte, war fest, doch weich, als wenn er von geronnenem Blute gebildet würde.

Wir hatten jetzt große Hoffnung, daß diese fürchterliche Krankheit uns nicht weiter beunruhigen, sondern, daß der Rest der Geschwulst sich nach und nach zertheilen, oder zuletzt in einem verkleinerten Zustande verbleiben würde. Allein unsere Hoffnung wurde bald, auf einige Zeit, durch die Zunahme der Geschwulst, welche wenige Stunden nach dem letzten Anstechen statt fand, getäuscht. Die Geschwulst wurde im Verlaufe dieses Tags größer, als sie nach der zweiten Operation gewesen war, und nahm die beiden folgenden Tage immerfort zu, bis sie endlich still stand. Wir warteten eine Woche, und machten dann noch einen Einstich. Das jetzt ausfließende Blut war hellroth, wie Arterienblut, und gerann sogleich.

Nach diesem letztern Stiche wuchs die Geschwulst nicht weiter, verkleinerte sich hingegen nach nnd nach immer mehr, und wurde beweglicher. Gleichwohl stach ich sie noch einmal mit der Staarnadel an, allein, ob ich

schon die Spitze des Werkzeugs einen Viertels Zoll tief einstieß, gingen doch nur einige Tropfen Blut ab.

Der kleine Kranke wurde jetzt nach Hause gebracht; die kleinen Ueberreste der Geschwulst wurden nach und nach eingesogen und jede Spur der Krankheit verschwand.

Anmerkungen.

Die Betrachtung dieses Falles überzeugt ohne Zweifel jeden verständigen Leser, daß einige Blutgefäße am Halse gerissen waren. Da man das Innere der Geschwulst nicht zu Gesicht bekam, so konnten über die Lage und die andern Verhältnisse des Risses nur Muthmaßungen stattfinden. Es freute mich sehr, daß sich diese beunruhigende Krankheit doch noch durch so gelinde Mittel heben ließ, da ich eine Zeitlang mit Recht fürchtete, daß ich die Geschwulst, um das zerrißne Gefäß oder die zerrißnen Gefäße aufzufinden und zu unterbinden, ganz würde bloß legen müßen.

Ich benutze diese Gelegenheit, das hier angewendete Verfahren; den Inhalt eines Tumors in zweifelhaften Fällen zu untersuchen, dringend zu empfehlen. Ich habe mich derselben bei verschiedener Gelegenheit mit großem Vortheile bedient. Es giebt wenige zweifelhafte Fälle, in welchen das Anstechen mit der Staarnadel Nachtheil bringen dürfte. Der Inhalt des Tumor wird im Allgemeinen durch einen solchen Stich erkannt, der Schmerz davon ist gering und die Wunde heilt bald.

Siebenzehntes Kapitel.

Vom Empyem.

Den 3. September 1788 wurde ich von den Armenaufsehern des Headingleygebiets bei Leeds ersucht, John Wilkinson und sein Weib, welche an der damals herrschenden Influenza litten, zu besuchen. Der Mann war bereits seit zehen Tagen krank. Ich fand ihn im Fieber, mit Husten, schweren Athemholen, und Schmerz in der linken Seite der Brust. Man hatte ihm zur Ader gelassen, wiederholt Blasenpflaster auf die Brust gelegt, Salpeter und Spiesglasmittel, mit einem Husten lindernden Brustsafte gegeben. Mehrere Male befand er sich auf diese Mittel, besonders auf die Anwendung der Blasenpflaster erleichtert; bekam aber immer wieder Rückfälle. Zuletzt befand er sich so übel, daß er nur mit der größten Schwierigkeit Athem hohlen; und ohne Gefahr, sogleich zu erstikken, nicht auf der rechten Seite liegen konnte. Mein ältester Sohn, der damals mein Gehülfe in der Praxis war, hatte die Familie bisher allein besucht, jetzt aber wünschte der arme Mann, daß auch ich ihn sehen möchte, indem er sich in der dringendsten Gefahr fühlte.

Ich fand ihn den 17. September, als am 27. Tage der Krankheit, in dem eben beschriebnen Zustande. Sein Gesicht und besonders die Augenlieder waren auf der linken Seite ein wenig geschwollen. Die linke Seite der Brust war größer, als die rechte, und die Haut ödematös. Bei einem Drucke auf die Intercostalmuskeln fühlte man, daß sie aufgetrieben und ausgedehnt waren; sie gaben einem starken Drucke etwas nach und sprangen wieder

zurück. Der Unterleib, zumal in seiner obern Gegend, schien voller, als im natürlichen Zustande.

Diese Symptome überzeugten mich, daß die linke Seite der Brust Eiter oder Wasser enthielt, und ich schlug die Operation des Empyems vor.

Den Tag darauf wurde sie gemacht, nachdem ich den Kranken auf einen mit Decken belegten Tisch, nahe an ein Fenster, gelegt hatte. Der Schmerz, den er in der Seite gefühlt hatte, war am heftigsten zwischen der fünften und sechsten Rippe gewesen, und hier öffnete ich auch den Thorax. Mein erster Schnitt betrug etwa zwei Zoll in der Länge: ich durchschnitt den Serratus magnus und die intercostales dicht über dem obern Rande der sechsten Rippe, und machte eine Oeffnung in die Brust, in welche ich die Spitze meines Fingers bringen konnte. Sogleich strömte Eiter beträchtlich weit daraus hervor, und die ausgeleerte Quantität betrug fünf Pinten. Der Mann fühlte sich sehr erleichtert, allein die ersten beiden Tage nach der Operation war das Athemholen noch immer nicht frei. Doch gab sich der Husten und das beschwerliche Athemholen sehr bald, und der Puls, der vor der Operation hundert und zehen Schläge in einer Minute that, kam bald auf neunzig herunter, und ging nach Verlauf einer Woche nicht mehr über vier und achtzig Schläge hinaus. Den zweiten Tag nach der Operation wurde eine bleierne Röhre in die Wunde gelegt und durch eine Flanelbinde an Ort und Stelle erhalten.

Die ersten zwei bis drei Tage leerte sich viele geronnene Materie aus, dann wurde sie dünner.

Mein Kranker befand sich in einem günstigen Zustande bis zum Winter, dann traten aber ungünstige Umstände ein. Die Ausleerung der eitrigen Materie wurde

stärker, und das Abgehende roch übel; der Husten wurde beunruhigender, und der Puls geschwinder.

Da der Husten heftiger zu werden anfing, verschrieb ich ihm eine Latwerge aus Wallrath und Salpeter; als aber die Ausleerung häufiger und stinkend wurde, verordnete ich einen Absud von China. Dieser wurde mit einem Myrrhenabsude, in dem Verhältniß einer halben Unze zu einer Pinte Wasser, vertauscht. Diese Arznei nahm er den ganzen Januar über, nebenbei jede Nacht vor Schlafengehen einen halben oder ganzen Gran Opium. Ich ersuchte die Aufseher, ihm so viel frische Milch, als er trinken könne, zukommen zu lassen, und sie mit Brodt und Reiß als einen Hauptbestandtheil seiner Kost zu verwenden. Diese Verordnungen bekamen dem Kranken sehr gut und schienen äußerst wohlthätig auf ihn zu wirken. Im Februar hörte er auf, Arznei zu nehmen. Als das Wetter wärmer wurde, nahm er an Stärke zu und erhielt so stufenweise seine Gesundheit vollkommen wieder. Die Röhre durfte er nicht eher weglassen, als bis der Ausfluß aus der Brust aufhören, und er sich völlig wieder gestärkt fühlen würde. Er trug sie funfzehn Monate.

Anmerkungen.

Wenn eine Entzündung der Lungenhaut und der Pleura eine gegenseitige Adhäsion dieser Theile, und eine Eiteransammlung, welche am Thorax eine Geschwulst bildet, herbeiführt, so ist die Anzeige, durch eine Operation das Angehäufte auszulassen, keinem Zweifel unterworfen. Wenn dagegen die Brusthöle nur einer Seite mit irgend einer Flüssigkeit angefüllt ist, ohne daß dabei eine Wunde oder eine umschriebne äußere Geschwulst an den Rippen stattfindet, dann wird mehr Vorsicht in der Bestimmung der Zweckmäßigkeit der Operation erfordert.

Ich habe diesen Fall zur Belehrung junger Aerzte eingeschaltet, und hoffe, daß er in diesem Bezuge, von Nutzen seyn wird. Cullen erwähnt in seiner Nosologie das Oedem der einen Körperhälfte nicht mit unter den Symptomen des Empyems oder der Brustwassersucht. Es ist wichtig, die Röhre so lange in der Wunde zu lassen, bis alle Wahrscheinlichkeit eines Rückfalls entfernt ist. Diese Vorsicht hindert keineswegs den Kranken in seiner Genesung, selbst, wenn der Gebrauch des Werkzeugs nicht geradezu nöthig ist.

Ein junger Mensch von 16 Jahren, bekam den ganzen Schuß einer Vogelflinte, welche sehr nahe an ihm losging, in die linke Seite. Der größte Theil des Schusses lag unter dem latissimus dorsi, wo ich ihn ausschnitt. Ein kleiner Theil desselben drang schief, zwischen der sechsten und siebenten Rippe, in die Lunge. Die Ränder beider Rippen waren gebrochen. Ich bedeckte die Wunde zum Theil mit der Haut, und vereinigte sie durch die Nath. Die Hautdecken bildeten dadurch eine eigne Stütze für die Kanäle, welche schief zwischen der sechsten und siebenten Rippe eingebracht wurde. Die Röhre der Kanäle machte mit ihrem Rande einen solchen Winkel, daß das Werkzeug genau in die Wunde paßte.

Als noch eine Zeitlang nach der Verwundung jezuweilen Schrote und kleine Knochenstückchen, theils durch die Luftröhre, theils durch die Röhre abgingen, nahm ich die Röhre nicht eher, als zwölf Monate nach dem Zufalle, hinweg. Sie wurde, während der Kur, täglich herausgenommen und gewaschen, damit sich durch sie keine scharfe Materie in dem Thorax verhalten könne. Dieser Kranke ist jezt gesund, bekommt aber bei starker Bewegung leicht Blutspucken. Er hustete, da die Röhre entfernt war, noch

verschiedne Male Schrote aus; und die Narbe sondert jetzt (1802) noch immer zuweilen eine eigene wässerige Feuchtigkeit ab *).

Achtzehntes Kapitel.

Ueber eine Vergrößerung der Weiberbrüste.

Es ist hinlänglich erwiesen, daß der Uterus und die Brüste mit einander in einem sympathetischen Verhältnisse stehen. Dieß ist nicht bloß der Fall bei Schwangern und Kindbetterinnen, sondern es deuten auch verschiedne krankhafte Zustände der Brüste auf eine Art von beständiger Sympathie zwischen jenen Organen hin. Ich habe öfters gesehen, das die Brüste größer wurden, wo keine andere Ursache, als mangelnde Monatsreinigung im Spiele zu seyn schien. Der folgende Fall einer Vergrößerung der Weiberbrüste, welche von verstopften Menstruen abhing, ist so merkwürdig, daß er erzählt zu werden verdient.

Mary Bradford, 14 Jahre alt, wurde den achten Juni 1787 wegen einer sehr bedeutenden Vergrößerung beider Brüße in das Krankenhaus zu Leeds aufgenommen.

*) Den 8. März 1810 benachrichtigte mich der Bruder des Kranken, daß das sonst bisweilen erfolgte Blutspeien jetzt aufgehört habe; daß die Narbe fest worden sey, und keine wässerige Feuchtigkeit mehr ausschwitze, und daß er sich seit 1802, wo der obige Aufsatz geschrieben wurde, vollkommen gesund befinde.

Sie hatte von Kindheit auf einen etwas größern Busen gehabt; war von zarter Körperbeschaffenheit, jedoch vor dem Eintritte dieser Krankheit nicht ungesund. Sie fing, als sie erst zwölf und ein halbes Jahr alt war, schon an zu menstruiren, und da sie unbekannt mit dieser Erscheinung war, und sich schämte von ihrer Lage etwas wissen zu lassen, so wusch sie den befleckten Theil ihres Hemdes und behielt letzteres, so lange es naß war, am Leibe. Der Abgang hörte plötzlich auf, und hatte sich, als sie in das Krankenhaus kam, noch nicht wieder eingefunden.

Man wendete viele Mittel an, um die Menstruation wieder in Ordnung zu bringen, indem man annahm, daß die Vergrößerung der Brüste von dieser Menstruenverstopfung abhänge. Gleichwohl wich diese letztere nicht, und die Brüste fuhren fort größer zu werden.

Ihre Lage war jetzt wirklich traurig. Der Umfang der Brüste war jetzt so enorm, daß sie nicht aufrecht gehen konnte. Das beständige Vorwärtshängen des Körpers hatte eine bleibende Krümmung des Rückgrats herbeigeführt. Die ziehende Empfindung, welche die Schwere der Brüste verursachte, war der Kranken so lästig, daß sie sich nie leicht fühlte, außer, wenn sie im Bette lag oder im Sitzen die Brüste auf den Knien ruhten. Es war wohl kein Mittel, bleibende Erleichterung zu verschaffen, übrig, als die Amputation. Bei einer deßhalb gepflognen ärztlichen Berathung wurde beschlossen, die linke Brust, welche die größere war, abzunehmen und den Erfolg dieser Operation abzuwarten.

Die Brüste erschienen nicht wirklich krank, sondern bloß einfach in ihrer Masse zugenommen, ihre eigne Schwere hatte sie soweit von dem unterliegenden Brustmuskel getrennt, daß ich meine Finger hinter jede Brust bringen konnte, welche sich wie ein Bündel vergrößerten, mit ein-

ander zusammenhängender Drüsen anfühlen ließ. Dieser abgesonderte Zustand der Brustmassen machte, daß die Operation weder schwierig war, noch lang dauerte. Ich ließ einen beträchtlichen Theil Haut stehen, um damit die Fläche, von welcher die Brust abgetragen wurde, zu bedecken. Meine Kranke genas ohne einen üblen Zufall. Die abgelöst'e Brust wog 11 Pfund und 4 Unzen Apothekergewicht.

Diese Operation hatte einen Erfolg, der meine Erwartung überstieg. Die Menstruation fand sich bald darauf ein und wurde regelmäßig. In kurzer Zeit war eine Verminderung des Umfangs der rechten Brust wahrzunehmen, und während einem Fieberanfalle, welchen sie etwa 6 Monate nach ihrer Entlassung aus dem Krankenhause hatte, wurde die Abnahme bedeutend.

Sie ist jetzt (1802) ein gesundes junges Weib, und indem ich dieses schreibe, 23 Jahre alt. Die rechte Brust ist zwar noch immer größer, als natürlich, aber sie ist doch nicht mehr halb so groß, als sie vor der Ablösung der linken Brust war. Die Hautdecken derselben sind in einem lockern, schlaffen Zustande, und die Brust selbst fühlte sich nicht wie eine einzige dichte Drüse, sondern, wie schon gesagt, als ein Haufen mehrerer mit einander verbundnen Drüsen an. Das Rückgrat ist immer noch gekrümmt, aber sie kann gerader, als vor der Operation gehen.

Neunzehntes Kapitel.

Von Eiteranhäufungen in der Mutterscheide.

Erster Fall.

Im April 1780 fragte mich Mrs. D. in S. 20 Meilen von Leeds, wegen eines sehr lästigen weißen Flusses, wofür sie den Zustand hielt, um Rath. Sie sagte mir, daß sie diesen Umstand ungefähr vor 5 Jahren, in der Schwangerschaft bekommen, und daß derselbe bis jetzt allen Mitteln widerstanden habe. Auf meine nähern Befragungen, gab sie mir folgende Auskunft über ihre Krankheit:

Die Farbe des Abgangs war weiß, in's Gelbe fallend; er fand unregelmäßig, und ohne im Zusammenhange mit irgend etwas Anderm zu stehen, statt. Bisweilen hörte der Ausfluß ganz auf; bisweilen fing er stark an, und wurde nach und nach schwächer, bis er ganz nachließ. Die Theile wurden oft durch die Ausleerung schwürig.

Diesen Umständen nach, vermuthete ich, daß man die Natur der Krankheit verkannt habe, und fürchtete, es möge sich eine Eiteransammlung in der Scheide gebildet haben. Ich gab der Kranken die Gründe meines Verdachts an, und sagte ihr, daß, meiner Meinung nach, ihr Zustand ohne Untersuchung des leidenden Theils nicht bestimmt ausgemittelt werden könne.

Durch die Untersuchung ergab sich, daß meine Muthmaßung gegründet war. Ich fand an der linken Seite, wo die Schaamlefze sich in die Scheide hineinschlägt, eine Menge eitriger Materie angesammelt. Ich stieß das blinde Ende einer Sonde in den Eitersack, da, wo er sehr dünn

war, ein, und die Materie floß reichlich aus. Ich erklärte hierauf der Kranken, daß eine chirurgische Operation zu ihrer Heilung nöthig seyn würde, allein sie weigerte sich, sich derselben zu unterwerfen, und reis'te nach Hause zurück.

Ich hörte nichts weiter von der Kranken, als sie im Mai 1781 wieder nach Leeds kam, und sich meiner Kur zu unterwerfen entschlossen war. Die Krankheit war noch immer im vorigen Zustande. Der Eitersack hatte sich eine Zeitlang geschlossen, war dann aufgesprungen, und gab seit einiger Zeit, wie vorher, purulente Materie.

Nachdem ich den Sack getrennt hatte, fand ich, daß die Höhle, in welcher das Eiter lag, anderthalb Zolle im Durchmesser betrug. Die ganze innere Fläche dieser Bucht war glatt und glänzend, und deßhalb hielt ich es für unwahrscheinlich, daß ein einfacher Einschnitt in derselben Heilung bewirken würde. Ich hielt deßhalb für nöthig, den größern Theil dieses Sacks, welcher von der innern Oberhaut der Schaamlefze gebildet wird, wegzunehmen. Die Blutung war unbeträchtlich und hörte bald auf. Die Wunde heilte willig und die Kranke wurde vollkommen hergestellt.

Zweiter Fall.

Im Jahre 1786 fiel Anne Millew im Krankenhause meiner Behandlung zu; sie litt an einem Knoten am Schienbeine, welchen ich für venerischen Ursprungs hielt. Als sie eben geheilt entlassen werden sollte, gestand sie mir, daß sie vor 15 bis 16 Jahren an plötzlichen und unregelmäßigen Ausleerungen eitriger Materie aus der Scheide gelitten habe. Sie waren, versicherte sie, häufig und bisweilen beträchtlich, doch habe sie niemals einiges Eiter in dem Harne bemerkt.

Bei der Untersuchung fand ich an der äußern Mündung eine rundliche Geschwulst, welche von einer Vergrößerung des bulbus urethrae gebildet zu seyn schien. Wenn man die Geschwulst zusammendrückte, so trat reines Eiter aus der Harnröhre; gleichwohl enthielt ihr Harn, wenn er mit dem Catheter abgezapft wurde, nicht die geringste Beimischung eitriger Materie.

Als ich eine Sonde in die Harnröhre brachte, konnte ich sie leicht bis in den tiefsten Theil der Geschwulst fortbewegen und mit einem in die Scheide eingebrachten Finger fühlen.

Ich spaltete die Geschwulst, als sie vom Eiter ausgedehnt war, der Länge nach. Der Theil der Scheide, welchen ich durchschnitt, war durch die Ausdehnung nicht verdünnt, sondern vielmehr zäh und dicht. Die Höhle des Sacks war glatt. Da die Oeffnung, welche ich gemacht hatte, abhängig war, und sich ein Theil des Sacks nicht ohne Schwierigkeit würde haben wegnehmen lassen, füllte ich die Höhle bloß mit Charpie aus. Bei der Oeffnung des Sacks wurde eine kleine Arterie zerschnitten, aber die Blutung hielt nicht lange an. Die Kranke genas schnell, und wurde ganz von ihrer Krankheit befreit.

Zwanzigstes Kapitel.

Von Concrementen im Darmkanale.

Man hat schon so viele Beispiele von Concrementen in den Därmen bekannt gemacht, welche eine mehr oder

weniger kuglichte Form hatten und gewöhnlich einen Kern von einer harten und unverdaulichen Subſtanz, z. B. die Steine von Früchten u. a. enthielten, daß es unnöthig ſcheinen dürfte, noch mehrere dergl. Fälle zu erzählen.

Allein, da dieſes Buch doch Manchem, der jene Geſchichten nicht kennt, unter die Hände kommen, und da das Publikum nicht zu oft daran erinnert werden kann, wie unſchicklich es iſt, wenn junge Leute die Kerne der Pflaumen oder der Kirſchen mit verſchlucken, ſo will ich ein Beiſpiel von den gefährlichen, und ein anderes von den tödtlichen Wirkungen ſolcher Concremente anführen.

Erſter Fall.

Vor einigen Jahren wurde ich zu einer jungen Frau gerufen, welche über großen Schmerz in der Unterbauchgegend und im After und über Schwierigkeit, den Darmkoth abzuſetzen, klagte. Der Druck, den ſie dabei im After fühlte, war ſo groß, daß ich es für nöthig hielt, dieſen Theil zu unterſuchen. Ich fand eine harte Subſtanz, welche gegen den Schließmuskel des Maſtdarms drückte, und welche ſie durch eigne Anſtrengung nicht austreiben konnte.

Ich zog dieſelbe mittelſt einer Steinzange aus; ſie beſtand aus einer Kugel von leicht zerreiblicher Materie, welche einen rohen Pflaumenkern in ihrer Mitte enthielt. Nachdem ſie entfernt war, ſtellten ſich zwei andere Concremente von derſelben Beſchaffenheit von ſelbſt dar, und wurden hinter einander mit dem nämlichen Werkzeuge ausgezogen. Beide hatten ebenfalls einen Pflaumenſtein zum Kerne. Wir beſprachen uns nun über den Urſprung dieſer Krankheit, und es ergab ſich unbezweifelt, daß ſich dieſe Steine 6 Jahre in dem Darmkanale des jungen Weibes verhalten hatten. Sie erinnerte ſich nämlich, daß

sie bei einem Besuche bei ihrem Vetter in Wakefield viel Pflaumen gegessen und häufig die Steine mit hinabgeschluckt hatte. Seit diesem Besuche waren indeß 6 Jahre verflossen, und sie wußte gewiß, daß sie in dieser ganzen Zeit keine einzige Pflaume genossen hatte.

Solche Concremente können wohl so groß werden, daß sie in den Mastdarm übergehen, und dadurch für den Kranken tödtlich werden können; wie dieß folgender Fall beweis't.

Zweiter Fall.

Ich erhielt die Erlaubniß, den Leichnam eines Knaben zu untersuchen, dessen Aeltern zu Holbeck, bei Leeds lebten, und welcher endlich an Abzehrung gestorben war, nachdem er lange an beständigen Schmerzen im Unterleibe mit häufigen Anfällen von ileus gelitten hatte.

Ich fand ein Concrement von obiger Art, in dem queren Bogen des Colon liegen, welches so groß worden war, das es nicht weiter in dem Darme fortgehen konnte. Dasselbe schien die alleinige Ursache vom Tode des Knaben gewesen zu seyn.

White zu Manchester hat einige lehrreiche Fälle von dieser Krankheit mitgetheilt, und zugleich die andern Schriftsteller angeführt, welche diesen Gegenstand behandelt haben *).

Eine sehr unterrichtende Abhandlung Fothergill's ist von der Medical Society im IV. Bande der Medical Observations and Inquiries S. 123. über die Anhäufung verhärteter Faces in dem Mastdarme, bekannt gemacht worden, welche ich jungen Aerzten um so mehr

*) S. Cases of Surgery S. 17.

empfehle, da die Krankheit nicht sehr häufig vorkommt, und unter einer so täuschenden Form erscheint, daß der Arzt, welcher nicht auf jedes Symptom aufmerksam ist, leicht zu einer falschen Ansicht und Behandlungsart verleitet werden kann.

Meine Hauptabsicht bei Erwähnung dieser Krankheit war, einen Fall zu erzählen, welcher, sowohl in Rücksicht der Geschichte der Symptomen, als des Heilverfahrens, hoffentlich nicht unbelehrend seyn wird.

Dritter Fall.

Mrs. S. hatte den 31. Januar 1799 zum dritten Male geboren. Sie hatte über keine ungewöhnliche Hartleibigkeit, und überhaupt in den letzten Monaten ihrer Schwangerschaft über gar keine Beschwerden gegen mich geklagt.

Auch in der ersten Woche ihres Kindbettes hatte sie natürliche Ausleerung, und nahm, außer einem schmerzstillenden Tranke, keine Arznei. Nach Verlauf der ersten Woche fing sie an über einen schmerzhaften Drang auf den Urin zu klagen, welcher jedoch durch eine Auflösung von Bittersalz und eine ölige Emulsion (den 9. Febr.) wieder gestillt wurde. Von da an nahm sie bis zum 21., also drei Wochen nach ihrer Niederkunft, keine Arznei, außer jetzt wieder ein Abführmittel und mehr Emulsion. Sie beschränkte sich jetzt schon nicht mehr auf ihr Zimmer, oder auf das Haus, sondern ging mitunter in den Garten.

In der letzten Woche des Februars wurde jedoch die Krankheit dringender und anhaltender. Sie bekam die Schmerzen, welche völlig wehenähnlich, und mit einem bedeutenden Drucke nach unten verbunden waren, häufiger. Abführtränke, abführende Klistiere, die ölige Emul-

sion und mitunter ein Opiat vor Schlafengehen, verschafften ihr einige Erleichterung. Ihr Puls wurde indeß häufiger, und sie befand sich in einem beständigen Fieberzustande.

Den ganzen März über mußte sie das Zimmer hüten, da im Gehen der Druck nach unten stärker wurde. Sie nahm den einfachen Salztrank und bisweilen einen öffnenden, die Ausleerung wurde aber hauptsächlich durch milde Klistiere unterstützt. In der letzten Woche dieses Monats bemerkte die Amme, daß die Klistiere nicht, wie gewöhnlich, in den Darm eingingen, sondern unmittelbar zurückliefen. Man gab daher die Bittersalzauflösung häufiger, aber sie wirkte nicht, wie sonst: und am Ende der Woche trat eine völlige Verstopfung im Darmkanale ein. Die Kranke fing jetzt an, was sie genommen hatte, wieder wegzubrechen, und es zeigte sich eine offenbare Aufgetriebenheit des Unterleibs, vorzüglich in der Unterbauchgegend, welche man bisher nicht bemerkt hatte.

Da die Klistiere nicht, wie gewöhnlich beigebracht werden konnten, da, die durch den Mund genommnen Abführmittel weggebrochen wurden, so wurde es dringend nöthig, über die Ursache dieser Verstopfung die genaueste Untersuchung anzustellen. Ich versuchte selbst, der Kranken ein Klistier zu geben, fand aber die nämliche Schwierigkeit, über welche sich die Amme beschwert hatte. Das Rohr ging leicht in den Mastdarm ein, und war nicht durch Darmkoth verstopft; gleichwohl kam das Klistier augenblicklich wieder, und ging, man mochte auch bei'm Einspritzen noch so viele Gewalt anwenden, nicht in das Colon über.

Ich führte hierauf meine Finger in den Mastdarm, und fand ihn leer; allein der höchste Theil desselben war verschlossen, und wurde durch eine harte Substanz, welche

die obere Gegend des Beckens einnahm, gegen das Kreuzbein gedrückt, diese Substanz fühlte sich wie ein, im ungeschwängerten Zustande erweiteter Uterus an. Ich machte auch eine Untersuchung durch die Scheide, und hätte mich beinahe verleiten lassen, zu glauben, der Uterus sey gegen das Kreuzbein gedrückt.

In dieser Periode der Krankheit wurde Dr. Davison mit zugezogen, welcher die ganze übrige Zeit die Kranke mit besorgte. Wir gaben verschiedne Purgirmittel, als Ricinusöl, Jalappe allein oder mit dem Zusatze von Calomel in Pillenform, Magnesie, und unmittelbar darauf Citronensaft. Diese Arzneien blieben zwar bisweilen einige Stunden im Magen, wurden aber immer früher oder später wieder weggebrochen. Man wendete ein warmes Halbbad, mit einiger Erleichterung des Schmerzes, an, ohne daß jedoch eine Stuhlausleerung dadurch bewirkt wurde.

Unsere Kranke befand sich jetzt in einem äußerst gefährlichen Zustande. Abführmittel schafften keine Erleichterung, und Klistiere gingen nicht über die Strictur, welche am Rande des Beckens dagegen lag, hinauf. In dieser verzweifelten Lage fiel mir ein, daß, wenn ich einen langen, biegsamen Catheter über die zusammengedrückte Stelle des Mastdarms hinaus einbringen könnte, ich im Stande seyn würde, durch dessen Röhre ein Klistier in die flexura sigmoidea des Colon zu spritzen, und dadurch wahrscheinlich die verstopften Faces herauszubringen. Ich führte, zu diesem Entzwecke, den Zeigefinger meiner Hand so hoch als möglich in den Mastdarm, und leitete mit demselben den Catheter nach der Gegend, wo der wenigste Widerstand zu seyn schien. Ich schob dann den Catheter mit der linken Hand und mit dem Finger, der im Mastdarm war, immer weiter vorwärts. Auf diese

Art ließ sich, wiewohl nicht ohne Schwierigkeit, das Werkzeug in die flexura sigmoidea des Colon einleiten, und ich spritzte nun ein reichliches Klistier in dieselbe ein. Als der Catheter wieder herausgezogen war, sah man, daß sein Ende durch verhärteten Darmkoth durchgegangen sey. Dieser Umstand gab nicht nur näheres Licht über die Natur der Krankheit, sondern machte uns auch große Hoffnung, daß wir dieselbe noch würden besiegen können. Es erfolgte eine Darmausleerung und das Erbrechen hörte auf.

Die Klistiere wurden auf die erwähnte Art, Früh und Abends, so lang als es nöthig schien, wiederholt. Sie bestanden insgemein aus einer Pinte Habergrützabsud, und etwa so viel Olivenöl, welches mit einem Eigelb gemischt wurde. Die Faces gingen bisweilen in harten Klumpen ab, hatten aber gewöhnlich das Ansehen von Kleien, als wenn sie durch ihren langen Aufenthalt im Darme trocken, und nachher mit den flüssigen Darmsäften oder mit dem Klistiere gemischt worden wären. Diese Art von Excrementen ging 14 Tage lang ab.

In der zweiten Woche des Aprils entstand ein freiwilliger Durchfall, welche die Kranke sehr schwächte; Sie bekam dann und wann Aufstoßen und Köken, welches von bloßer Schwäche des Magens herzukommen schien. Man gab ihr deßhalb anodyna mit tonicis und cordialibus. Wein, oder ein wenig Branntwein wurde zu ihrer Habergrütze, Sago, Salep oder dergl. gesetzt.

Mrs. S. hatte zugleich einen lästigen Husten. Das, was sie aushustete, war Schleim, und wir hofften, daß er bloß von einer zu häufigen Absonderung dieser Flüssigkeit, ohne einem ernsthaften Leiden der Lungen, herkomme.

Obschon die ursprüngliche Krankheit gänzlich beseitigt war, so versetzten doch die hinzukommenden, mit allgemeiner Schwäche verbundnen secundären Zufälle die Kranke

in die drohendste Gefahr. Obschon die Diarrhöe beträchtlich vermindert war, so wurde sie doch immer magerer, und zwar bis zu einem sehr hohen Grade. Sie aß sehr wenig, und ihre Verdauung schien träg und schwach.

In diesem Zustande verordnete Dr. Davison den 28. April ein Blasenpflaster auf den Magen, in der Absicht, die Thätigkeit dieses wichtigen Organs aufzuregen, und einen allgemeinen Reiz anzubringen. Dieß schien eine gute Wirkung zu haben. Wir fanden sie den Tag darauf nicht ganz so schwach, und sie erholte sich von jetzt an, wenn auch langsam, doch immer mehr, und wurde endlich vollkommen wieder gesund.

Ein und zwanzigstes Kapitel.

Von der Breigeschwulst.

Die Breigeschwulst (Atheroma) ist eine Balggeschwulst, welche eine der geronnenen Milch ähnliche Substanz enthält. Sie liegt unmittelbar unter der Haut, und der Balg hängt gewöhnlich mit der umliegenden Fetthaut nur leicht zusammen. Sie befällt häufig bei Kindern das Gesicht, bildet Geschwülste von der Größe einer Erbse, welche glatt und weißer, als die übrige Haut, sind. Nach einiger Zeit entzündet sie sich, und bricht auf, ihr Inhalt leert sich aus und der Theil heilt ohne weitere Folgen. Da der Zustand sich so von selbst endet, so hat man gewöhnlich diesen Geschwülsten ihren Lauf gelassen, und sie für wenig bedeutend gehalten. Wenn sie indeß, was oft

der Fall ist, an den Augenliedern, und besonders nahe an den Augenwimpern ihren Sitz haben, so veranlassen sie bisweilen, während ihrem entzündeten Zustande, eine lästige Ophthalmie, welche ich mit Verdunklung der Hornhaut enden sah. Es ist daher wichtig, die gehörige Behandlung dieser Krankheit zu kennen, und die folgende Beschreibung eines leichten Kurverfahrens dürfte dem jungen Arzte nicht unangenehm seyn.

Wenn das Augenlied der leidende Theil ist, so mache ich in die Geschwulst nach dem Laufe der Fibern des orbicularis einen Einschnitt, drücke den Inhalt aus, und ziehe den Balg mit einer Zange hervor. Oft hält es schwer, den Balg von der Haut zu unterscheiden, wenn die Geschwülste klein sind, aber wenn man die Spitzen der Zange gegen die Seiten der Höhle, aus welcher die Materie ausfließt, drückt, so wird man bald einen Theil des Balges zu fassen bekommen. Sein Zusammenhang mit der umgebenden Haut und der Fetthaut ist so locker, daß er ohne Schwierigkeit ausgezogen werden kann. Jezuweilen zerreißt er beim Ausziehen, allein es läßt sich leicht unterscheiden, ob ein Theil davon zurückbleibt, und zwar durch folgendes Merkmahl: so lange als ein Stück zurück ist, bleibt die Geschwulst erhaben, wie sie war, wenn der Balg hingegen ganz heraus ist, so verschwindet die Anschwellung gänzlich. Zum Verbande ist weiter nichts nöthig, als emplastrum tithargyrii.

Hat man die Operation unterlassen, bis der Balg aufging, und blieb die Geschwulst, zumal, wenn es eine große ist, eine oder zwei Wochen im entzündeten Zustande, so bildet sich bisweilen in derselben ein Schwamm, welcher die Anwendung des Höllensteins oder eines andern Aezmittels nöthig macht.

Oft findet man Breigeschwülste bei Erwachsenen auf dem Kopfe. Ich habe den Schädel fast ganz davon bedeckt gesehen. Der Balg wird, bei dieser Lage der Geschwülste, fest, und gleicht im Gewebe und in der Dicke einer Blase. Wenn die Geschwulst nicht groß ist, kann man den Balg ganz entfernen, indem man sie mit einem Haken faßt, einen Kreuzschnitt durch die Haut macht und sie von dem obern Theile des Balgs abtrennt.

Wenn dergleichen Geschwülste an den Augenliedern sitzen, so können sie, wenn sich Gelegenheit dazu darbietet, entfernt werden, ehe sie sich entzünden, indeß ist Entzündung nicht als ein Hinderniß der Operation zu betrachten, besonders wenn die Bindehaut des Auges daran Theil nimmt. Ich habe gesehen, daß sich eine gefährliche Augenentzündung sogleich zertheilte, als man den Balg einer entzündeten Breigeschwulst, welche im Winkel des Augenlieds saß, entfernt hatte.

Zwei und zwanzigstes Kapitel.

Von tiefliegenden Abscessen in der Weiberbrust.

Diejenigen Abscesse, welche ich zu beschreiben gedenke, kommen nicht häufig vor; gleichwohl erscheinen sie nicht bloß bei Weibern im Kindbette oder bei Säugenden, sondern ich habe sie wiederholt auch bei unverheiratheten Frauen gefunden. Sie sind in ihrer ursprünglichen Bildung von einem gemeinen Abscesse nicht verschieden; aber ihre Lage macht alle oberflächliche Applicationen unwirksam, und for-

dert eine ernstere Behandlung, als die, bei gewöhnlichen Milchabscessen hinreichende. Dieß entzündliche Stadium verläuft langsam, und wenn das Eiter die Hautdecken durchbrochen hat, so dauert der Ausfluß ohne eine bestimmte Geneigtheit zum Heilen fort. Bisweilen bricht die Materie an verschiednen Stellen durch, und die dazwischenliegenden Stellen der Brust fühlen sich hart, als wenn sie scirrhös wären, an. Bisweilen liegt die Materie hinter der Brust, so wie in der Substanz der Drüse. Der Eiterbuchten sind oft sehr viele, und sie verlaufen in den verschiedensten Richtungen; wenn man sie öffnet, findet man sie zum Theil mit einem weichen, purpurfarbigen Schwamme gefüllt.

Die Krankheit besteht jezuweilen viele Monate mit geringer Veränderung in ihrem Aeußern. Indeß wird durch die Einsaugung der eingeschloßnen Materie ein Grad von hectischem Fieber unterhalten, und die Brüste werden gewöhnlich in dem Verhältnisse, in welchem die Krankheit fortdauert, immer härter. Ich kenne bisher keinen Fall, welcher nicht ohne Exstirpation der Brust geheilt worden wäre, die folgende Behandlung hat sich immerhin vortheilhaft erwiesen, und jezuweilen Heilung in kürzerer Zeit, als mich der Umfang der Wunden erwarten ließ, bewirkt.

Wenn ich den Lauf des Hohlgeschwürs, aus welchem das Eiter fließt, untersucht habe, erweitere ich denselben durchaus, so tief auch seine Lage in der Brust seyn mag. Ich untersuche hierauf sorgfältig mit meinem Finger den ganzen Umfang der Wunde, um die Mündungen irgend anderer Sinus, welche mit ihr zusammenhängen, zu entdecken. Diese konnten, muß ich bemerken, nicht immer mit dem Auge unterschieden werden, da sie bisweilen mit der vorhin erwähnten weichen, schwammigen Masse angefüllt sind und sich nicht, als sichtbare Höhle verrathen,

Wenn man mit dem Finger auf eine Stelle drückt, welche sich weicher, als die übrige Wunde anfühlt, kann man leicht den Schwamm zerdrücken, und dadurch die Mündung eines Seitensinus entdecken. Alle Sinus müssen in ihrem ganzen Umfange, und wenn ihrer auch noch so viele sind und sich noch so gekrümmt verlaufen, geöffnet werden. Wenn dieß nicht geschieht, so ist die Operation fruchtlos. Wenn ich zwei Sinus in einer solchen Richtung laufend finde, daß durch eine volle Oeffnung nur noch ein kleiner Theil der Brust hängen bleiben würde, so nehme ich diesen ganzen weg. Ich habe bei dieser Operation so viele Schnitte in die Brust machen müssen, daß sie in mehrere Stücke getheilt war; gleichwohl sind die Wunden günstig geheilt und die Brust hat am Ende ihre natürliche Gestalt behalten. Diese Operation glückte selbst in Fällen, wo die Körperbeschaffenheit zur Heilung einer Wunde sehr ungünstig schien, z. B. im folgenden Falle.

Martha Wilson, von Pontefract, wurde wegen scrophulöser Geschwüre in das Krankenhaus zu Leeds aufgenommen. Ich sah fast noch nie an einem Körper deren so viele. Der vordere Theil der Brust, der Schlüsselbeingegend, die Schulter und die Achselhöhle der linken Seite, waren größtentheils damit bedeckt. Nachdem die Person durch den Gebrauch unten stehenden Waschwassers *) bedeutend sich gebessert hatte, indem dadurch die meisten ober-

---

*) R. Aqu. purae. ℥xxx.
Spt. Rorism. ℥ij.
— Lavend. comp. ℥ij.
Zinci sulphat. ℥j.
M. f. Lotio.

In dieses Waschwasser wurden leinene Tücher eingetaucht, und damit beständig die Geschwüre belegt.

flächlichen Geschwüre (von denen vorher die Schorfe, die sie früher bedeckten, durch Digestivsalbe beseitigt wurden) geheilt waren, verließ sie das Krankenhaus und kam nur zum Verbande in dasselbe.

Binnen der Zeit, welche sie zu Hause lebte, hatte sich ein tiefsitzender Abscess in und hinter der Brust gebildet. Sie wurde daher nach einigen Monaten wieder in das Krankenhaus aufgenommen. Das Eiter hatte sich durch die Haut gleich oberhalb der Brust einen Ausweg gebahnt. Eine durch die Oeffnung eingeführte Sonde ging an der Hinterseite der Brust herab, bis man sie unten durch die Haut hindurch fühlte. Ich machte eine völlige Theilung der Brust, und öffnete zugleich drei Seitensinus, welche mit dem Längensinus zusammenhingen, aber sich eben nicht weit erstreckten. Ungeachtet der oben erwähnten Constitution der Kranken, heilten die Wunden doch so schnell, daß sich im Verlauf von 14 Tagen die getrennten Theile mit einander vereinigt hatten, und kurze Zeit darauf die Wunden vernarbt waren. Die Brust hatte ihre eigenthümliche Form behalten.

Drei und zwanzigstes Kapitel.

Ueber Gliederablösung.

Krankheiten, welche die Ablösung eines Glieds oder eines Theils desselben fordern, kommen so häufig vor, daß jede Verbesserung dieser Operation als Gewinn für die Chirurgie anzusehen ist. Ich betrachte deßhalb jene Ampu-

tationsmethode, wobei die Wunde durch die sogenannte erste Intration heilen kann, als eine Hauptverbesserung, und es thut mir leid, daß sie bis jetzt noch nicht allgemein angenommen ist. Wenn ich nicht die Stärke langgehegter Meinungen und langgeübter Verfahrungsarten kennte, so würde ich entweder an den Kenntnissen oder an der Menschlichkeit jedes Wundarztes zweifeln, welcher jene Methode nicht allen andern vorzieht.

Bei ihr braucht man zur Heilung nur den vierten Theil der Zeit, welche bei der gewöhnlichen Art zu verfahren erforderlich ist. Bei ihr wird dem Kranken ein grosser Theil des nachherigen Schmerzes erspart, welchen er dort noch lange bei jedem Verbande der innern Fläche der Wunde ausgesetzt ist, und die Narbe, welche nach Heilung der Wunde zurückbleibt, ist schmal, und bricht daher bei zufälligen Einwirkungen nicht so leicht wieder auf. Die Operationsmethode selbst ist, wenn sie gehörig verstanden wird, nicht besonders schwer, und die verhältnißmäßige Hülfe, welche sie dem Kranken gewährt, in der That groß.

1. Amputation am Schenkel oder am Arme.

Wenn man keinen Lappen bilden will, was in der Regel bei der Amputation des Schenkels oder Arms unnöthig ist, so ist nichts nöthiger, als mit einem dreifachen Schnitte zu amputiren, und so viel Muskelfleisch und Haut zu ersparen, als der Durchmesser des Glieds verlangt. Unter einem dreifachen Schnitte verstehe ich erstlich, einen Schnitt durch die Hautdecken allein, zweitens, einen Schnitt durch alle Muskeln, welcher etwas höher, als der in die Hautdecken, fallen muß; und drittens, noch einen Schnitt durch denjenigen Theil des Muskelfleisches, welcher am Knochen anhängt, und welcher

rings um den Knochen, da, wo die Säge angesetzt wird, läuft. Wenn diese Schnitte an ihren gehörigen Stellen gewirkt werden, so begegnen die Hautdecken und die Muskeln der entgegengesetzten Seiten einander gehörig, und können dergestalt in gegenseitiger Berührung gehalten werden, daß eine schnelle Heilung der Wunde erfolgt und sich eine schickliche Decke für den Knochenstumpf bildet.

Die angemessenen Entfernungen dieser Schnitte von einander, müssen durch die Dicke des Glieds, an welchem die Operation verrichtet wird, bestimmt werden, indem man etwas für die Zurückziehung der Haut und der nicht am Knochen befestigten Muskeln zugiebt.

Ich will annehmen, die Operation werde am Schenkel verrichtet, und der Umfang des Glieds betrage da, wo man den Knochen zu durchsägen gesonnen ist, 12 Zoll, der Durchmesser des Glieds mithin 4 Zoll, wenn kein Zurückweichen der Hautdecken stattfindet; so würde sich eine hinreichende Decke für den Stumpf bilden, wenn man den ersten Schnitt in der Entfernung zweier Zolle von der Stelle, wo der Knochen abgesägt werden soll, d. i in der Entfernung des Halbdurchmessers des Glieds auf jeder Seite, anbrächte. Da nun aber die Hautdecken, im gesunden Zustande, immer, wenn sie zerschnitten werden, sich zurückziehen, so ist es gut, wenn man deßhalb etwas zugiebt und den ersten Einschnitt wenigstens drittehalb, oder lieber 3 Zoll unter der Stelle, wo der Knochen abgesägt werden soll, macht.

Angenommen, die Dicke der Hautdecken betrage einen halben Zoll, so würde der Durchmesser des Glieds nach dem ersten Schnitte auf 3 Zoll zurückgehen; der zweite Schnitt müßte mithin in der Entfernung von anderthalb Zollen hinter der Stelle, wo der Knochen getrennt werden soll, angebracht werden; aber es ist vortheilhaft, einiges

auf die Retraction der Muskeln, besonders der Muskeln der hintern Seite des Schenkels zu rechnen, welche in letztren, während der Heilung bis zu einem beträchtlichen Grade stattfindet. Diese müssen daher etwas niedriger, als die übrigen Muskeln durchschnitten werden, wenn man haben will, daß das Muskelfleisch sich an allen Seiten des Stumpfs zu gleicher Höhe zurückziehe. Der Schnitt in den hintern Muskeln soll einen halben Zoll, und der in den vordern drei Viertel über der Stelle, wo die Haut zerschnitten wurde, gemacht werden. Die Hautdecken ziehen sich ein wenig über- und unterhalb der Stelle, wo sie getheilt wurden, zurück; allein die Entfernung dieser Stelle muß nach der Spur berechnet werden, welche auf der Oberfläche der Muskeln bei der Einschneidung der Haut zurückblieb. Die Schneide des Messers muß bei Zerschneidung der Muskeln etwas schief aufwärts gerichtet, und der Schnitt in einem Zuge durch die hintern, und in einem zweiten durch die vordern Muskeln gemacht werden.

Um den dritten Schnitt zu machen, müssen die getrennten Hautdecken und Muskeln durch einen Gehülfen nach aufwärts gezogen werden, welches insgemein am schicklichsten mit Hülfe eines Retractor geschieht, er muß sich dabei in Acht nehmen, daß er die Beinhaut nicht zerre, wenn die Muskeln, die an derselben anhängen, zerschnitten werden.

Die vollständige Vereinigung der weichen Theile würde erfolgen, wenn man sie alle mit einem konischen Schnitte durchschneiden könnte, so daß die Spitze des Kegels gegen die Stelle des Knochens, wo er abgesägt werden soll, käme. Aber solch ein Schnitt ist bei der gewöhnlichen

Operationsart unausführbar, und ist auch zur Bildung eines guten Stumpfs nicht nöthig *).

Da man wünschen muß, daß die Ligaturen, womit die blutenden Gefäße unterbunden wurden, sich binnen 10 oder 12 Tagen ablösen, so ist es am besten, daß man das Ende jedes Gefäßes mit einem Haken vorziehe und die Unterbindung daran anbringe. Indeß ist die Lage der Arterie oft so, daß es nöthig wird, von der Nadel Gebrauch zu machen. In diesem Fall soll diese, so nahe am Gefäße als möglich ist, an demselben hingeführt werden. Ich habe mir angewöhnt, die Schenkelschlagader zweimal zu unterbinden, indem ich zwischen den Ligaturen einen kleinen Raum lasse: diese Methode wird auch in dem Krankenhause zu Leeds beständig befolgt. Da ich einige Male aus der Schenkelblutader Blutung habe entstehen sehen, so schließe ich gemeiniglich die Blutader mit in der Ligatur der Schlagader ein.

Ich habe einige Beispiele gesehen, wo sich die Hautdecken nach der Operation so zusammengezogen, daß dadurch die Blutadern gerade über dem Ende des Stumpfs comprimirt wurden, und nach einigen Stunden eine starke Hämorrhagie entstand. Wenn ich mich überzeugte, daß die Blutung venös war, so schnitt ich an einer Seite die

---

*) Es ist einleuchtend, daß bei dem gewöhnlichen Amputationsverfahren ein conischer Schnitt durch die Muskeln des Schenkels nicht in einem fortlaufenden Zuge gemacht werden kann. Denn angenommen, die Schneide des Messers sey einmal schief durch die Muskeln eingedrungen, so daß sie am Knochen einen Zoll höher zu liegen kommt, als da sie durch die Oberfläche eindrang, und der Schnitt soll nun mit ununterbrochnem Zuge fortgesetzt werden, so muß das Messer die Oberfläche der noch ganzen Muskeln um einen Zoll höher, als vorhin im Anfange des Schnitts, treffen.

Haut so weit ein, als hinreichte, die Strictur zu beseitigen; auf diese Art wurde die Blutung unmittelbar gestillt.

Sollten die Hautdecken, gleich nach der Amputation eine solche Neigung sich zusammenzuziehen, zeigen, daß eine Einklemmung des Stumpfs zu fürchten wäre, (ein Fall, welchen ich gesehen habe), so ist es der Vorsicht gemäß, ehe noch der Verband angelegt wird, einen Längenhautschnitt am Stumpfe anzubringen, und diesen so weit hinauf fortzusetzen, als sich scheinbar die unzweckmäßige Zusammenziehung erstreckt.

Bisweilen befinden sich die Hautdecken des Schenkels auf der einen Seite des Glieds in einem kranken Zustande, während sie auf der andern gesund sind. In diesem Falle muß eine längere Portion Haut und Muskelfleisch auf der gesunden Seite gelassen werden, was jedoch keinesweges die Bildung eines guten Stumpfs verhindert. Der kranke Zustand der vordern oder der hintern Seite des Schenkels erstreckt sich jezuweilen so viel über das Knie hinauf, daß es rathsam ist, mit einem Lappen zu amputiren. Ich habe wirklich selbst einige Mal am vordern Theile des Schenkels aus Wahl einen Lappen gebildet, unerachtet ich sonst gewöhnlich nicht auf diese Art amputiere, da der Stumpf unnöthigerweise dabei verkürzt wird. Ich habe nie, außer im Nothfalle, den Lappen an der hintern Seite des Schenkels gemacht, obschon es in gewissen Fällen mit großem Nutzen geschehen kann.

Ein Bruder des sinnreichen Mr. Mann zu Bradford, bei Leeds, des Erfinders neuer künstlicher Füße, hatte am untern und vordern Theile des Schenkelknochens eine Auftreibung, welche die Amputation des Glieds nöthig machte. Da der hintere Theil des Schenkels im vollkommen gesunden Zustande sich befand, so machte ich den Haut-, und Muskellappen auf dieser Seite, und war da-

durch im Stande, den Knochen unmittelbar über der Geschwulst abzusägen, was in diesem Falle ein großer Vortheil war. Die Geschwulst erwies sich bei der Zergliederung, größtentheils als Knorpelmasse, obschon der Verknöcherungsprozeß in derselben begonnen, und vom Schenkelknochen gegen seine äußern Theile fortgeschritten war. Der Fall selbst forderte den Vater und Bruder zur Erfindung eines trefflichen Kunstglieds auf, besonders ist das des letztern von so vorzüglicher Zweckmäßigkeit, daß es dem Leben schon vieler, welche das Unglück hatten, über oder unter dem Knie amputirt zu werden, Erleichterung und Bequemlichkeit gewährte.

Bei der scrophulösen, weißen Kniegeschwulst befindet sich bisweilen der Schleimbeutel, welcher hinter der Flechse des geraden Schenkelmuskels liegt, in einem kranken Zustande, indem derselbe vor einer eitrigen Flüssigkeit ausgedehnt wird und sich so hoch über das Knie herauf erstreckt, daß es unzweckmäßig seyn würde, den Schnitt durch die Muskeln oberhalb der Geschwulst zu machen. In diesem Falle braucht der Wundarzt, wenn er dieser Operationsart an sich nicht geneigt ist, nicht durchaus die Amputation mit einem Lappen am hintern Theile des Schenkels zu unternehmen; sondern er darf bloß den Theil des kranken Schleimbeutels, welcher jenseits der Stelle, wo die Muskeln getrennt werden, zurückbleibt, ausschneiden. Dieß ist sehr leicht ausführbar, und ich halte es der Vorsicht gemäß, so zu verfahren, damit nicht die Reste eines so kranken Theils zu einer neuen Krankheit in dem Stumpfe Anlaß geben können.

Wenn das Glied abgenommen ist, so werden die Haut und Muskeln in gegenseitige Berührung gebracht, indem man entweder den vordern und hintern Theil, oder die Seitentheile des Schenkels gegen einander drückt. Die

erstere Methode veranlaßt, daß, durch die stufenweise Zurückziehung der hintern Muskeln, die Hautdecken des vordern Theils des Stumpfs vollständiger das Ende des Knochens bedecken: die andere verursacht, daß die Haut und die Muskeln sich leichter an einanderfügen, und ist daher vorzuziehen, wenn die Quantität der weichen Theile nicht allzuergiebig ist.

Die Hautdecken werden am schicklichsten durch blutige Nähte zusammengehalten, wozu aber immer gerade Nadeln gebraucht werden müssen. Indeß kann auch ohne Nath Vereinigung der Theile erwirkt werden, wenn man sie mittelst Heftpflaster in genauer Berührung hält. Beide Methoden haben ihre Vortheile und ihre Nachtheile, und ich bin lange ungewiß gewesen, welcher ich den Vorzug geben sollte. Die Pflaster machen bei der Anwendung weniger Schmerz, und können leicht entfernt und erneuert werden, wenn eine nachkommende Hämorrhagie Oeffnung des Stumpfs gebietet; aber sie halten das Eiter mehr in der Wunde zurück, verzögern daher die Kur, und verursachen bisweilen durch das Einschließen der eitrigen Flüssigkeit Schmerz. Die Nähte machen mehr, und bisweilen sehr bedeutenden Schmerz, wenn sie vorgerichtet werden; aber, wenn die Amputation sonst gehörig gemacht worden war, sind dann auch weder der starke Druck der Heftpflaster, noch fest angezogne Binden nöthig, die Hautdecken in gegenseitiger Berührung zu erhalten; ein langes Plümaceau mit Cerat bestrichen, und eine flanellne Rollbinde sind die einzigen nöthigen Verbandstücke, bis die Ligaturen abfallen. Die eitrige Flüssigkeit entweicht leichter durch die Oeffnungen, in welchen die Ligaturen der Gefäße liegen und die Kur ist gewöhnlich schneller vollendet. Jede dieser beiden Methoden ist bei Schenkelamputationen mit dem dreifachen Schnitte anwendbar, aber wenn mit dem

Lappen amputirt wird, sind die blutigen Nähte vorzuziehen, und zwar aus einem Grunde, den ich anführen werde.

Beide Methoden können gleichzeitig angewendet werden, und diese Verbindung ist, meiner Meinung nach, vortheilhafter, als die Anwendung der Heftpflaster allein. Wofern die Hautdecken nicht durch zwei oder drei Hefte gehalten werden, so gehen sie, wenn bei'm Verbande die Pflaster erneuert werden, leicht von einander.

Bedient man sich der blutigen Hefte, so müssen die geraden Nadeln schief durch die Hautdecken gestoßen werden, dadurch kommen diese in genauere Berührung.

Nach den ersten zwei Tagen muß das Plümaceau und die Binde jeden Tag erneuert werden, und sobald die Ligaturen, welche die Hautdecken vereinigen, locker werden, muß man sie ausziehen und die Theile mit Heftpflaster unterstützen.

Man hat gegen die Methode, den Stumpf durch unmittelbare Vereinigung der Theile, ohne Zwischentritt einer andern äußern Substanz, als der Ligaturen der Schlagadern, zu heilen, eingewendet, daß mehrere Tage nach der Operation, und selbst dann, wenn die Hautdecken sich schon vereinigt haben, Blutungen eintreten können. Allein dieß ist ein seltnes Ereigniß, ob ich gleich weiß, daß es sich zugetragen hat. Uebrigens verursacht die Wiedertrennung der Hautdecken mit dem Messer in diesem Falle dem Kranken sehr wenig Schmerz, und die Möglichkeit eines solchen Vorfalls kommt mit den Vortheilen dieser Amputationsmethode gar nicht in Vergleich.

Wenn wir ein Glied abnehmen müssen, welches beträchtliche Quetschung erlitten hatte, und die Operation wurde auch in einem scheinbar gesunden Theile gemacht, so wird die Wunde doch bisweilen schmuzig und nimmt

eine schlechte Beschaffenheit an. Es sprossen keine guten Granulationen zur Bedeckung der Schlagaderenden hervor, sondern die Ligaturen schneiden die Gefäße durch, oder werden locker und lassen nach, sie hinreichend zu drücken, und dadurch entstehen wiederholte Blutungen. Dieß ist eine fährliche Lage für einen Kranken; denn wenn die Gefäße auch wieder frisch mit der Nadel aufgefaßt und unterbunden werden, so kehrt doch dann und wann im Verlaufe zweier oder dreier Tage die Blutung zurück. In solchen Fällen hat man, nach White's Angabe, trockne Scheiben von Waschschwamm auf die Gefäßenden angebracht, von besonderm Nutzen gefunden und das Leben des Kranken dadurch gerettet. Aber diese Schwammstücken müssen immerfort und so lange von Gehülfen mit den Fingern angedrückt werden, bis sich Granulationen auf dem Stumpfe erzeugen und die Aussicht möglicher Nachblutung schwindet. Dieses Verfahren ist von der größten Wichtigkeit nach Amputationen am Ober- oder Unterschenkel, wo die großen Gefäße tief liegen. Am Arme, über dem Ellbogen, wo diese letztern mehr oberflächlich gelegen sind, kann man die große Schlagader mit einer Portion Muskelfleisch über die Fläche des Stumpfs hervorziehen, nachdem man vorher einen Einschnitt in die Hautdecken gemacht hat. Mein College Mr. Logan that dieß im Jahre 1801 zweimal mit völlig gutem Erfolge, als wiederholte Ligaturen, auf dem gewöhnlichen Wege angelegt, keine Haltung gaben.

Bei jenem krankhaften Zustand, wo der Stumpf schmuzig und faul ist, hat man das Belegen desselben mit Leinwand, welche mit einer Mischung von gleichen Theilen Citronensaft und gereinigten Weingeist getränkt sind, sehr vortheilhaft gefunden, und gesehen, daß der Stumpf dadurch bald ein gesundes Ansehen bekam.

2. Amputation unter dem Knie.

Die Amputation mit dem Lappen unter dem Knie, hat man gewöhnlich so nahe über dem Knöchel, als es die Bildung eines Lappens zuläßt, unternommen; allein ich bin durch vielfache Erfahrung überzeugt, daß dieß nicht die schicklichste Stelle zur Amputation ist.

Als White seinen Versuch mit dem Lappen nach O'Halloran's Vorschlag, zu amputiren, bekannt machte, ging ich selbst nach Manchester, um die Wirkung dieser Operationsweise zu beobachten. Sie schien mir eine bedeutende Verbesserung in der Chirurgie zu seyn, obschon nach der Art, wie damals White den Lappen bildete, derselbe nicht vollständig das Ende des Stumpfs deckte. Ich entschloß mich gleichwohl, diese Methode in dem Krankenhause zu Leeds einzuführen: ehe sich jedoch eine Gelegenheit dazu darbot, erfuhr ich, daß Bromfield an White's Verfahren eine Verbesserung angebracht hatte *). Bromfield's Art, den Lappen zu bilden, schien vor der White'schen vorzüglicher, aber ich mußte auch White's doppelten Schnitt, dessen er sich in manchen Fällen bediente, billigen. Ich beschloß daher, die Verbesserungen dieser beiden ausgezeichneten Wundärzte mit einander zu verbinden, nämlich: den Stumpf nach der von Bromfield empfohlnen Art zu machen, und zugleich durch den doppelten Schnitt an dem vordern Theile des Glieds so viel Haut zu ersparen, als hinreicht, den Rand des Schienbeins zu bedecken.

Ich operirte das erste Mal den 1. März 1772 nach dieser Methode, und es wurde überhaupt, wie auch Lu-

*) Bromfield hat nachher diese Methode selbst bekannt gemacht.

cas in der Nachricht, welche er über diesen und einige andere Fälle der medicinischen Gesellschaft in London zuschickte *), bemerkt hat, keine Gelegenheit vorbeigelassen, dieser Amputationsweise, seit ihrer ersten Bekanntmachung, den Vorzug zu geben. Nachdem späterhin Alanson und die andern Wundärzte in dem Hospital zu Liverpool an dieser Operation eine fernere Verbesserung dadurch angebracht hatten, daß sie den Lappen unmittelbar nach der Abnahme des Glieds anlegten, so schlug Lucas diese Methode im Krankenhause zu Leeds vor und bediente sich ihrer vorzugsweise vor der von White empfohlnen, nach welcher der Lappen und der Stumpf so lange unvereint und besonders verbunden werden, bis die Ligaturen abgefallen sind. Seit dieser Zeit haben wir uns immer dieses Verfahrens bedient, obschon dasselbe unter gewissen Umständen weniger geeignet erschien.

Im Jahre 1774 operirte ich James Pilkington **), und mußte die Amputation am untern Theile des Bauchs des Wadenmuskels machen. Ich legte den Lappen stufenweise an, und machte eine gute Decke für den Stumpf. — Nachher amputirte ich aber gewöhnlich viele Jahre lang dem Knöchel näher, allein es kamen einige Fälle vor, wo wegen scrophulöser Körperbeschaffenheit die Wunde nicht vollständig heilen wollte, oder wieder aufbrach, so daß der Kranke weder den Druck eines hohlen Kunstfußes vertragen, noch sich eines gewöhnlichen hölzernen Stelzfußes schicklich bedienen konnte, indem die Länge des hinten hinausstehenden Glieds den Stumpf häufigen Beschädigungen aussetzte; ich beschloß daher zu versuchen, ob nicht die Amputation in einem mehr muskulösen Theile

*) Medic. Obser. and Inquiries Vol. V. S. 327.
**) Ebendas. Vol. V. S. 327.

des Unterschenkels eine vollkommne Heilung sichern, und dem Patienten verstatten würde, seine Knie entweder auf einen Stelzfuß zu stützen, oder sich eines hohlen, künstlichen Fußes zu bedienen, je nachdem ihm das eine oder das andere angenehmer seyn würde.

Diese Methode ziehe ich jetzt vor, und habe sie auf bestimmte Maaße gebracht, welche ich jetzt, zur besseren Verständigung meiner Ideen und zum Unterricht für die, welche die Amputationsweise annehmen wollen, mittheilen will.

Man hatte im Krankenhause zu Leeds als allgemeine Maaßregel angenommen, den Lappen einen Dritttheil so lang zu machen, als das Glied da, wo die Amputation gemacht wurde, Umfang hatte. Aber von der Breite des Lappens wurde kein Maaß genommen. Diese bestimmte der Operateur nach dem Augenmaaße, indem er gewöhnlich das Messer durch das Glied, nächst dem hintern Theile der fibula fortschob. Da ich jedoch fand, daß der Lappen auf diese Art nicht immer die schicklichste Breite bekam, fing ich an auch dieses genauer zu bemessen, und jetzt operire ich immer auf folgende Weise:

Um mich zugleich mit der Länge und Breite des Lappens bestimmt zu versichern, wo die Knochen des Glieds abgesägt werden sollen, ziehe ich am Gliede 4 Linien, 3 Zirkellinien, und 1 Längenlinie. Die Lage dieser Linien wird auf folgende Art bestimmt: Ich messe erst die Länge des Glieds vom Knie bis zum Knöchel, d. i. von dem höchsten Theile der tibia bis zur Mitte des unteren Vorsprungs der fibula. Mitten zwischen diesen beiden Gelenken, ziehe ich die erste, oder höchste Zirkellinie um das Glied *). Diese bezeichnet die Stelle, wo die Knochen

*) S. Taf. 3. Fig. 7. a. a. Die ganzen Linien in dieser Figur bezeichnen die Stellen und die Größe der Einschnitte. In die punctirten kommt kein äußerer Einschnitt.

abgesägt werden sollen: auch giebt mir diese Linie zugleich den Umfang des Glieds an, und darnach bestimme ich die Länge und Breite des Lappens, denn die eine und die andere ist einem Dritttheil des Umfangs gleich. Zum Messen des Umfangs bediene ich mich eines schmalen Zwirnbandes oder einer Borte *), und lege das Ende derselben am vordern Rande der tibia an. Angenommen, der Umfang des Glieds betrage 12 Zoll, so mache ich an jeder Seite des Glieds, in der Entfernung von 4 Zollen vor dem vordern Rande der tibia, in die Zirkellinie einen Punkt. Leichtbegreiflich stehen diese Punkte, am hintern Theile des Glieds, 4 Zoll von einander entfernt. Von dem Punkte, welcher in die äußere Seite des Unterschenkels fällt, ziehe ich eine gerade, 4 Zoll lange Linie, parallel mit dem vordern Rande der tibia, herab **). Diese Linie bezeichnet den Gang, den das Messer zur Bildung des Lappens nehmen muß. Am Ende dieser geraden Linie mache ich eine zweite Zirkellinie um den Schenkel, welche die Stelle bestimmt, in deren Nähe der Lappen geendigt werden soll ***). Zuletzt beschreibe ich eine dritte Zirkellinie, 1 Zoll unter der obern zuerst gemachten ****); diese Zwischenlinie ist bestimmt, am vordern Theile des Glieds den Zirkelschnitt durch die Hautdecken zu leiten. Sind der Gang und die Größe der verschiedenen Einschnitte so

---

*) Marked tape or ribbon.

**) Taf. 3. Fig. 7. d.

***) Taf. 3. Fig. 7. e. e. Der Schnitt muß ein wenig über die untere Zirkellinie hinab gehen, und dadurch die Zurückziehung der Haut, welche am Schnittrande immer am größten ist, mit berechnet werden; auch erhält man so einen runden Rand am Lappen.

****) Taf. 3. Fig. 7. b. c.

abgemessen, so kann die Operation nun mit der größten Genauigkeit verrichtet werden.

Das Messer, welches zur Bildung des Lappens gebraucht wird, muß länger, als die gewöhnlichen in einem Amputationsbestecke seyn. An dem, das im Krankenhause gebraucht wird, ist das Blatt 7 Zoll lang. Ich ziehe eines mit stumpfem Rücken vor, indem ich nicht gerne eine Längenwunde in die Arterien, am Ende des Stumpfs machen mag; denn es hält schwerer, eine solche Wunde durch die Ligatur zu sichern. Aus eben dem Grunde stoße ich auch das Messer ein wenig unter der Stelle durch das Glied, wo der Querschnitt in diesen Muskeln gemacht werden soll, welche nicht in den Lappen eingeschlossen werden. Wenn ich das Glied mit der fibula aufwärts, und im Knie gebogen, in eine ziemlich horizontale Lage gebracht habe, stoße ich das Messer in d. durch das Glied, und ziehe es, längst der Längenlinie nach unten so weit fort, bis es der untersten Zirkellinie sich nähert, und endige dann den Schnitt etwas unter der untern Zirkellinie e. c.

Indem nun der Lappen von einem Gehülfen zurückgehalten wird, zerschneide ich die Hautdecken am vordern Theile des Glieds nach dem Laufe der Zirkellinie b. d. Die zerschnittne Haut zieht sich jedesmal beträchtlich zurück, wenn sie gesund ist, und bringt man diese Zurückziehung nicht in Anschlag, so bleibt das Ende der tibia unbedeckt, und der Lappen kann nicht so leicht für den Kranken, noch mit Gewißheit, daß durch den adhäsiven Prozeß eine Vereinigung erfolge, angelegt werden.

Hierauf werden die Muskeln, welche nicht in dem Lappen eingeschlossen sind, ein wenig unter der Stelle, wo die Knochen durchgesägt werden sollen, queer getrennt: indeß kann schicklicherweise keine große Quantität Muskel-

fleisch unter dem Ende der getrennten Knochen erhalten werden, weil die Muskeln an dem Knochen halb anhängen; auch ist es nicht nöthig, da der Lappen, wenn er in der Mitte des Unterschenkels gebildet wird, einen Theil der Wadenmuskeln enthält, welcher hinreichend dick ist, um dem Knochenstumpfe ein gutes Kissen zu geben.

Wenn die Knochen durchgesägt sind, ist es rathsam, etwas von dem Ende der vereinigten platten Flechsen der Wadenmuskeln abzuschneiden, weil sich dasselbe sonst nachher gerne zwischen die Haut wirft, wenn der Lappen in seine gehörige Lage gebracht wird.

Auch ist es zweckmäßig, den scharfen Rand der tibia und ihre vordere vorspringende Ecke mittelst einer Knochenzange oder einer Feile abzutragen.

Oft liegt auch der große Cruralnerve auf der innern Fläche des Lappens. Dieser muß immer weggeschnitten, und nach einem leichten Anziehen nahe am Ende des Stumpfs getrennt werden. Auf diese Art zieht er sich so weit zurück, daß er nicht vom Lappen gedrückt wird.

Ich habe mehrere Male den Lappen durch Heftpflaster, ohne blutige Nath, unterstützt. Allein, obschon die letztere unstreitig ein schmerzhafter Theil der Operation ist, so halte ich sie doch nach Lappenamputationen unterhalb dem Knie für sicherer für dem Kranken; denn der Lappen kann durch Heftpflaster allein nicht in genauer Berührung mit der benachbarten Haut erhalten werden, ohne einen beträchtlichen Druck auf das Ende der Knochen zu machen. Da nun aber die Knochenfläche, gegen welche der Muskeltheil des Lappens gedrückt wird, hier groß ist, so geräth derselbe durch den Druck leicht in Entzündung, und verursacht dem Kranken mehr Schmerz, als wenn die Hautdecken durch Nähte vereinigt sind, welche den Lappen in so genauer Berührung mit den getheilten Muskeln und

Hautdecken halten, daß kein starker Druck auf denselben stattfindet. Es ist hinreichend, schmale Streifen Heftpflaster zwischen die Ligaturen zu legen, um das Zurückweichen der Hautdecken an diesen Stellen zu verhindern, und den Lappen mit einem langen, mit Cerat bestrichnem Werghausch zu unterstützen, welcher durch eine, um das Glied geführte flanellne Rollbinde festgehalten wird.

Die Ligaturen, welche den Lappen mit den Hautdekken vereinigen, werden den 8. oder 9. Tag nach der Operation weggeschnitten, und der Lappen dann durch Heftpflaster unterstützt.

Ich zeigte Mr. Mann, zu Bradford, einen Stumpf, der auf diese jetzt beschriebne Art gebildet worden war, und er versicherte mir, daß das gerade die rechte Länge sey, welche der Anlegung eines künstlichen Fußes am besten entspreche. Wirklich die Vortheile eins nach den obigen Regeln gemachten Stumpfes, müssen jedem, der mit dem Gegenstande ganz bekannt ist, auf den ersten Anblick einleuchten. Mr. Mann räth allen, welche sich durch seine Erfindung helfen wollen, nach der Amputation beständig eine Rollbinde um den Ober- oder Unterschenkel zu tragen, da ohne diesen vorläufigen Druck das Glied zum Schwinden geneigt ist und in dem hohlen Schafte des hölzernen Fußes locker wird *).

3. Ausrottung der Mittelfußknochen.

Die Mittelfußknochen leiden bisweilen an caries, während der ganze übrige Fuß gesund ist. In diesem

---

*) Mr. Mann hat auch einen künstlichen Arm für solche, denen der Arm unter dem Ellbogen abgenommen worden ist, erfunden, an welchem die Hand zu mancherlei Verrichtungen, die gerade keine große Stärke erfordern, gebraucht werden kann.

Falle können die kranken Theile ohne Amputation des ganzen Fußes entfernt werden. Der Ueberrest des Fußes, leistet, mit Beihülfe des Knöchelgelenks, dem Kranken im Gehen die nöthigen Dienste. Wenn die caries auf den Metatarsalknochen der großen Zehe beschränkt ist, so bestand das gewöhnliche Verfahren darin, den Knochen durch einen Längen- oder Querschnitt bloßzulegen, und den krankgesundnen Theil mit der Säge auszunehmen.

Da es aber bisweilen schwer hält, sich zu vergewissern, wie weit die caries geht, so halte ich es für eine vortheilhaftere Operationsmethode, den ganzen Mittelfußknochen aus seinem Gelenke mit dem Keilbeine der Fußwurzel auszuschneiden. Ich habe dazu sonst einen einfachen Einschnitt durch die weichen Theile gemacht, allein jetzt ziehe ich vor, einen länglichten Theil der Hautdecken mit hinweg zunehmen, da sie gewöhnlich in einem verdichteten Zustande sich befinden, und eine große Höhle hinterlassen, welche die schnelle Heilung der Wunde nur noch mehr hemmt *).

Schwieriger ist die Operation, wenn die in der Mitte des Fußes gelegnen Metatarsalknochen der Sitz der Krankheit sind. Ich habe noch nie versucht, einen solchen Knochen einzeln auszurotten, theils weil ich in einer, durch die benachbarten Knochen des Metatarsus so beengten Wunde das Auffassen der Gefäße für schwierig halte, theils noch mehr, weil man nicht gewiß bestimmen kann, wie weit sich die Krankheit erstrecke. Wenn die kleinern Me-

*) Bei der Amputation einer Zehe oder eines Fingers wird der Anhäufung des Eiters begegnet, und die Heilung beschleunigt, wenn man einen Längenschnitt auf beiden entgegengesetzten Seiten durch den Theil der Hautdecken macht, welcher zum Bedecken des Knochens gelassen wird.

tatarsalknochen der Sitz der Krankheit waren, habe ich die Hautdecken am obern Theile des Fußes in einem so krankhaften Zustande gefunden, daß ich mir nicht zu bestimmen traute, ob einer oder mehrere dieser Knochen cariös waren. War auch nur ein Sinus am Fuße, der auf einen bestimmten Knochen führte, so hatte sich doch die Krankheit in den Hautdecken so weit verbreitet, daß es mir unzweckmäßig schien, so viel Haut zu lassen, als geblieben seyn würde, wenn man einen Knochen allein ausgeschnitten hätte.

Diesen Betrachtungen zufolge, hielt ich es für sicherer, — und meine Collegen am Krankenhause stimmten mir bei, — alle kranke Haut durch einen Quer- und Längenschnitt, welche beide sich unter rechten Winkeln schneiden, wegzunehmen und dann die Metatarsalknochen so weit, als sich die kranke Haut erstreckt, auszusägen

Nach einer solchen Operation ist der Umfang der Wunde freilich beträchtlich, und da keine gesunde Haut zum Bedecken übrig bleibt, so geht die Kur immer langsam und es bildet sich eine große Narbe. Ich war einmal genöthigt, auf diese Art alle Zehen, bis auf die kleine, zugleich mit einem großen Stücke ihrer Metatarsalknochen wegzunehmen. Die Wunde war 5 Monate im Heilen, und brach 1 Jahr darauf, als der Kranke aus dem Krankenhause geheilt entlassen worden war, wieder auf. Es war ein junges Weib, und in anderer Hinsicht gesund; dennoch bildete sich die Narbe nach ihrer Rückkehr in das Krankenhaus erst nach Verlauf mehrerer Monate vollkommen. Diese Operation hat vor der Abnahme des Fußes großen Vorzug, denn die gedachte Kranke konnte, als sie ganz geheilt war, gehen, ohne stark zu hinken. Indeß giebt allerdings die Langwierigkeit der Kur, und die Geneigtheit einer so umfänglichen Narbe, an einem äußersten Theile

des Körpers, in ein Geschwür auszuarten, einigen Einwurf gegen diese Operationsmethode.

Im Jahre 1797 führte mich ein Fall auf ein neues operatives Verfahren, welches in wiederholten Versuchen vollkommen meiner Erwartung entsprach.

Erster Fall.

Mary Sedgwick von Oltley, 18 Jahre alt, wurde wegen eines Geschwürs, welches sich auf dem obern Theile des Fußes, nach der ersten und zweiten Zehe hin erstreckte, in das Krankenhaus zu Leeds gebracht. Bei der Untersuchung fand ich die Mittelfußknochen cariös. Die Haut nach der dritten Zehe zu war hart und mißfarbig; ich beschloß daher, die drei ersten Mittelfußknochen und so viel von den kleinen Knochen der Fußwurzel, als mit kranker Haut bedeckt war, wegzunehmen. Mein Plan war, die Operation auf die vorhin beschriebne Art zu machen, als ich aber die Mittelfußknochen absägte, fand ich sie so weich, daß man sie leicht mit einem Messer zerschneiden konnte. Ich hielt es nicht für angemessen, irgend einen Knochentheil, welcher so krank sey, zurückzulassen, und sah mich demnach genöthigt, den größten Theil des os cuboideum, welches die beiden letzten Zehen unterstützt, wegzunehmen, und einen kleinen Theil des astragalus abzusägen. Diese Verbreitung der Krankheit im Mittelfuße und in der Fußwurzel, versetzte mich in die Nothwendigkeit, alle Zehen, welche jetzt unnütz worden waren, zu entfernen, und führte mich auf eine Art die Operation zu beendigen, welche sich höchst vortheilhaft für die Kranke erwies. Als ich nämlich die Mittelfußknochen abgelös't und die Zehen durch einen Querschnitt, welchen ich in ihr Gelenke mit den Mittelfußknochen machte, entfernt hatte; hob ich die Haut und die Muskeln, welche die Fußsohle bilden, auf, und

legte ihren äußersten Rand, wo ich eben die Zehen abgeschnitten hatte, an den Rand der Wunde, durch welche die Haut und die Muske'n auf dem Rücken des Fußes getrennt worden waren, an. In dieser Berührung wurden die Theile durch Nähte unterhalten. In der ersten Woche war der Ausfluß aus der Wunde beträchtlich, allein nachher trat eine feste Vereinigung ein, und es blieb ein Theil des Fußes von fünfthalb Zollen in der Länge, von der natürlichen Haut vollkommen bedeckt. Wie weit der verstümmelte Fuß das Vermögen eines natürlichen wiedererhielt, kann ich nicht sagen, da das Mädchen schon durch andere Veranlassung auf diesem Fuße lahm war.

Zweiter Fall.

Im Jahre 1799 hatte ich Gelegenheit, diese Operation zu wiederholen, und fand sie meiner Erwartung vollkommen entsprechend.

Mary Stansfield, 18 Jahre alt, von Holme in Lancashire, wurde wegen einer caries in den Metatarsalknochen des einen Fußes, in das Krankenhaus gebracht, und meiner Kur übergeben. Ich operirte sie auf folgende Art:

Ich machte auf dem obern Theile (Rücken) des Fußes ein Zeichen, um so genau als möglich die Stelle zu bezeichnen, wo die Metatarsalknochen mit den Tarsusknochen verbunden sind. Hierauf wirkte ich einen halben Zoll von diesem Merkzeichen, nach den Zehen hin, durch die Haut und Muskeln, welche die Metatarsalknochen decken, einen Quereinschnitt. Von jedem Ende dieser Wunde aus, führte ich einen Schnitt an der innern und äußern Seite des Fußes bis zu den Zehen hin. Ich lös'te hierauf alle Zehen aus ihren Gelenken mit den Metatarsalknochen, und trennte nun, um die Fußsohle zu bilden, die Hautdecken

und die Muskeln, von dem untern Theile der Metatarsalknochen, indem ich dabei die Schneide des Messers so dicht an den Knochen, als ich konnte, hinführte, theils um die Operation zu beschleunigen, theils so viel Fleisch, als möglich, in dem Lappen zu erhalten. Nun trennte ich mit dem Messer die vier kleinen Metatarsalknochen aus ihrem Gelenke mit dem Tarsus, was leicht geschah, da die Gelenke in einer geraden Linie neben einander liegen. Den vorspringenden Theil des ersten Keilbeins, welches die große Zehe trägt, mußte ich absägen. Als die Arterien unterbunden waren, legte ich den Lappen, welchen die Fußsohle gegeben hatte, an die Hautdecken, am obern Theile (Rücken) des Fußes an, und hielt beide durch Nathhefte in Berührung. Die Theile vereinigten sich sehr schnell, und die Wunde war nach 14 Tagen, bis auf eine kleine oberflächliche, feuchte Stelle geheilt. Der Fuß war durch diese Operation bei weitem nicht so verkürzt, als man hätte erwarten sollen. Denn obschon die Metatarsalknochen, welche weggenommen waren, gewöhnlich 3 Zoll lang sind *), so war doch der verstümmelte Fuß, von der Ferse bis zur Wurzel der kleinen Zehe gemessen, nur um 1 Zoll kürzer, als der gesunde, indem der letztere 8 Zoll, und der erstere 7 Zoll in der Länge betrug.

Die Patientin konnte fest und leicht gehen. Sie kam nicht in Gefahr die Narbe zu beschädigen, wenn sie die Stelle, wo die Zehen gewesen waren, gegen Etwas harthartes stieß, denn diese war mit der starken Haut, welche vorher zur Fußsohle gedient hatte, bedeckt. Die Narbe kam auf den obern Theil des Fußes zu liegen, und war wenig breit, da die getrennten Theile sich dicht berührt und vereinigt hatten.

*) Ich vergaß sie in diesem Falle zu messen.

Die Vortheile dieser Operation werden hinreichend aus der Ansicht der Abbildungen erhellen, welche nach einer Crayonzeichnung Mr. Russel's, womit er mich beschenkte, gefertigt sind. (Man sehe Taf. 3. Fig. 8. u. 9.)

Vier und zwanzigstes Kapitel.

Ueber den Wasserbruch des Saamenstrangs.

Da mir die Versuche, den Sackwasserbruch (encysted Hydrocele) des Saamenstrangs mit eben den Mitteln zu behandeln, welche sich insgemein bei der Behandlung des Wasserbruchs der Scheidenhaut des Hodens günstig erweisen, zu wiederholten Malen fehlschlugen, so will ich einige Beobachtungen von dieser Krankheit mittheilen, und die Heilmethode beschreiben, von welcher ich bisher günstigen Erfolg sah.

Wenn man eine runde oder ovale Geschwulst am Saamenstrange, zwischen dem Hoden und der Leiste findet, welche sich wie eine kleine ausgedehnte Blase anfühlt und, wenn man in einem dunkeln Zimmer ein Licht dahinter hält, durchsichtig erscheint, so ist die Beschaffenheit der Krankheit hinlänglich dargethan. Allein es giebt zwei andere Formen dieser Krankheit, welche die Diagnose einigermaßen dunkel machen.

Wenn der Wasserbruch des Saamenstrangs nahe am äußern Bauchringe liegt, so kann er bisweilen in den Leistenkanal hineingedrängt werden, und dann hat er große Aehnlichkeit mit einer Hernie. Der Unterschied besteht

darin, daß man, wenn der Wasserbruch wieder in seine ursprüngliche Lage herabgetreten ist, die Finger sammt dem Daumen zwischen ihn und den Ring bringen und die Gefäße des Saamenstrangs deutlich fühlen kann.

Ich habe gesehen, daß der Balg so loß und ausgedehnt war, daß man die Flüssigkeit von einem Theile des Stranges zum andern drücken und so ganz verschwinden lassen konnte, gleich als wenn sie in den Unterleib hineingetreten wäre.

Aber ein gewöhnlicherer Anlaß zur Täuschung geht von der tiefen Lage der Geschwulst aus. Sie erstreckt sich jezuweilen bis herab zum Hoden, in welchem Falle sie mit dem Wasserbruche der Scheidenhaut eine große Aehnlichkeit hat. Allein mit Aufmerksamkeit lassen sich beide Krankheiten deutlich unterscheiden. Bei einem Wasserbruche der Scheidenhaut kann man den, mit einer Flüssigkeit umgebnen Hoden, nicht fühlen, wenn die Geschwulst gespannt und die Flüssigkeit im Verhältniß zur Größe des Hodens viel ist. Aber bei einem Wasserbruche des Saamenstrangs liegt der Hode an der äußern Seite des Balges und kann hinter demselben gefühlt werden.

Wenn man den erstern bei starkem Lichte untersucht, so unterscheidet man in dem Mittelpunkte der durchsichtigen Flüssigkeit eine dunkle Substanz, wenn auch die Scheidenhaut sehr verdickt ist. Bei dem letztern ist die Durchsichtigkeit gleichförmig, wenn man den Hodensack gehörig um die Geschwulst anspannt.

Der Wasserbruch des Saamenstrangs findet vornehmlich bei Kindern und jungen Leuten statt; bei Erwachsenen ist er mir nicht oft begegnet.

Die Heilmethode, deren ich mich mit Vortheil bedient habe, ist der gleich, welche Douglas zur Kur des

Wasserbruchs der Scheidenhaut vorgeschlagen hat, und wird auf folgende Art verübt:

Der Operateur fasse mit der linken Hand die Hautdecken und den Saamenstrang am hintern Theile der Geschwulst zusammen, bis diese genug vorspringt und die Haut dicht darüber hergespannt ist. Dann schneide er die Haut und die Lagen der zelligen Binde mit wiederholten kleinen Messerzügen der Länge nach ein, bis er auf den Balg, welcher gemeiniglich ganz durchsichtig ist, kommt. Der Balg drängt sich nun, in dem Maaße, als die ihr deckenden Theile getrennt werden, immer mehr hervor, bis er endlich ganz bloß liegt, und das Ganze dem Auge und der Hand ausgesetzt ist. Jetzt wird nun der Balg mit einer Lanzette angestochen, und Alles, was vor dem Stiche völlig durchsichtig erschien, mit dem Messer oder der Scheere abgetragen. Der hintere Theil des Balges muß jedoch unberührt gelassen werden.

Sollte sich ein Blutgefäß oder Nerve des Saamenstrangs am vordern Theile des Balges finden, so muß man ihnen bei dem Ausschneiden derselben ausweichen; doch wird dieß selten vorkommen.

Nach geschehener Ausrottung des durchsichtigen Theils der Blase, bringe man die Hautdecken über dem Saamenstrange zusammen, und vereinige sie durch die unterbrochne Nath; sonst ziehen sie sich gerne zurück und lassen den Saamenstrang sich durch die Wunde werfen.

Ich bedecke gewöhnlich die Wunde mit einem milden Breie, und halte den Kranken im Bette, bis die Gefahr der Entzündung vorüber ist. Gewöhnlich eitert die Wunde etwas, und es tritt bisweilen eine äußere Entzündung hinzu; allein diese setzt sich bald wieder, und es erfolgt eine vollkommne Vereinigung der Theile.

Fünf und zwanzigstes Kapitel.

Ein Fall vom Steinschnitt am Weibe.

Meine Hauptabsicht bei der Erzählung des folgenden Falles ist, eine Methode aufzustellen wie nach dem weiblichen Steinschnitte die Unenthaltsamkeit des Harns vermieden werden könne. Ob ich schon über diesen Gegenstand nur eine einzige Erfahrung habe, so wird ihr der Leser doch den Grad von Wichtigkeit zugestehen, auf welchen sie Anspruch machen kann. Ich werde mich indeß auch nicht auf die einfache Darstellung jener Methode beschränken, sondern zugleich noch einige besondere Momente von diesem Falle mittheilen, welche der Beachtung keineswegs unwerth sind.

Im Juli 1806 fragte mich Mrs. S., 36 Jahre alt, wegen eines Blasensteins um Rath. Sie bemerkte von ihrem 15 Jahre an schon Symptome dieser Krankheit, und hatte in den letzten 4 bis 5 Jahren beträchtlich daran gelitten. Ihre allgemeine Gesundheit war gut, der Puls war 80, und ihr Körper wohlbeleibt.

Da ich 2 Jahre zuvor zwei weiblichen Kindern den Stein operirt hatte, und beide mehrere Wochen lang nach der Operation an Harnunenthaltsamkeit litten, ja selbst bei ihrem Austritte aus dem Krankenhause noch nicht volle Kraft, den Harn zu halten, erlangt hatten, so wünschte ich sehr, diesem Umfalle, wo möglich, künftig zuvorzukommen. Ich nahm mir daher vor, bei der nächsten Gelegenheit eines weiblichen Steinschnitts eine starke, cylindrische Wicke in die Scheide zu bringen, welche die Wund-

ränder in Berührung bringen konnte, ohne dem Harne den Weg durch die Harnröhre zu verstopfen.

Auch hielt ich es für zweckmäßig, eine ziemlich große Wunde mit dem schneidenden Gorgeret zu machen, um dadurch Zerreißung bei'm Herausziehen des Steins zu verhüten.

Als ich nach dem Einschnitte die Zange einbrachte, konnte ich den Stein leicht fühlen, seiner aber nicht habhaft werden. Nach einigen Versuchen zog ich die Zange wieder heraus, und suchte mich mittelst des Fingers von der Lage und Größe des Steins zu unterrichten.

Ich fand einen langen, in dem hintern Theile der Blase eingesackten Stein, der Harnröhre so nahe, daß ich den vordern Theil des Sacks von der Mündung derselben aus, durch welche ein kleiner Theil des Steins hindurchragte, erreichen konnte.

Ich forderte meinen Sohn, der mir bei der Operation als Gehülfe diente, auf, den Zustand der Theile zu untersuchen, damit wir uns über das fernere Verfahren berathen könnten. — Als er den Finger in der Blase hatte, bat er mich, ihm den Steinlöffel zu reichen: mit diesem drückte er den hintern Theil des Sackes nach vorwärts und den Stein aus demselben heraus; er zog letztern dann sogleich mit demselben Werkzeuge, unter Beihülfe des in die Scheide eingebrachten Zeigfingers der linken Hand aus.

Was wir, als er noch vom Balge bedeckt war, für einen einzelnen Stein gehalten hatten, waren offenbar zweie, ihre einanderberührenden Enden bildeten eine kugliche Erhabenheit und eine runde Vertiefung, deren Oberflächen sehr glatt geschliffen waren.

Bei der Untersuchung fand ich noch einen dritten Stein in der Blase, welchen ich auf gleiche Art mit dem

Löffel, und mit Beihülfe des Fingers in der Scheide auszog. Dieser war von dreieckiger Form, an der einen Seite stark concav, an der andern convex. Die erste Seite war auch glatt, jedoch nicht so sehr, als die Nachbarenden der beiden vorigen Steine. Diese Gestalt und Politur des dritten Steins ließen mich vermuthen, daß vielleicht noch ein vierter Stein in der Blase seyn möchte; da die Glätte der concaven Oberfläche nicht wohl eine andere Ursache, als die Reibung an einem andern Steine in der Blase, haben konnte. Ich untersuchte deßhalb die Blase sorgfältig, konnte aber keinen Stein mehr finden. Endlich schwand meine Furcht ganz, als ich entdeckte, daß das Ende des Steins, welches aus dem Sacke vorgeragt hatte, einen kleinen runden Vorsprung hatte, welcher gleichfalls sehr glatt polirt war, und unstreitig durch das Anreiben an dem dritten Steine jene glatte concave Fläche desselben gebildet hatte.

Ehe meine Kranke in das Bette gebracht wurde, brachte ich eine Wieke von zusammengerollter Leinwand, 2 Zoll lang und 1 dick, in die Scheide, an welcher eine seidne Schnur befestigt war, woran man sie, wenn es nöthig würde, leicht wieder ausziehen konnte. Der Umfang der Wieke entsprach vollkommen meinem Wunsche, so daß meine Kranke den Urin, ohne sie auszunehmen, ablassen konnte, und eben so trocken im Bette lag, als wenn keine Operation gemacht worden wäre.

In den ersten 2 Tagen trat bei'm Harnlassen eine kleine Quantität Harn, wenn sie drückte, nach hinten zu aus; nachher wurde der Harnabgang völlig natürlich.

Am Ende des dritten Tags fiel die Wieke, als die Kranke auf dem Nachtstuhle saß, heraus, man legte sie aber bald hernach wieder ein. Den 5. und 8. Tag wurde sie wieder ausgetrieben und eingebracht. Den 10. Tag

blieb sie einige Stunden außen, ehe man mich in Kenntniß davon setzte; da ich jetzt fand, daß sie, während die Wieke außen war, den Urin vollkommen halten, und ihn auf die natürliche Art ablassen konnte, legte ich sie gar nicht wieder ein.

14 Tage nach der Operation ging sie vollkommen wohl in ihre Heimath, welche 30 Meilen entlegen war, zurück.

Sechs und zwanzigstes Kapitel.

Ein Fall von einem Gewächse an der Nase.

Im September 1782 fragte mich William Morris Hutchinson, von Little Hale bei Sleafort in Lincolnshire, wegen einer Vergrößerung seiner Nase, welche vor 15 Jahren entstanden war und seit der Zeit stufenweise zugenommen hatte, um Rath.

Die Geschwulst oder das Gewächs erstreckte sich bis über die Unterlippe hinab, und drückte ihm Mund und Nasenlöcher so stark zusammen, daß, wenn er sich zu Bette legte, er, um Athen holen zu können, eine dünne Röhre in ein Nasenloch stecken mußte. Er trug auch späterhin die Röhre gewöhnlich am Tage, als der Druck, den Mund und Nase immer erlitten, durch die zunehmende Geschwulst der Nase das Athemholen, ohne jenes Werkzeug, immer lästiger und schwieriger machte. Das Gewächs tauchte sich zum Theil in die Flüssigkeiten mit ein, welche er trank, wenn er es auch gleich mit der Hand unterstützte. Doch bediente er sich, als ich ihn kennen

lernte, selten dieses Hülfsmittels, weil er, wie ich glaube, an den Zustand gewöhnt war.

Da bereits zwei Fälle einer ähnlichen Krankheit in den Gedenkschriften der Pariser Academie der Chirurgie, und seitdem noch eine in einer kleinen Schrift: The new Progress of Surgery in France (die neuen Fortschritte der Chirurgie in Frankreich), in welchen allen die Ausrottung der Geschwulst mit Erfolg verrichtet wurde, bekannt gemacht worden ist; so dürfte es unnöthig scheinen, noch eine Beobachtung über diesen Gegenstand einzufügen. Allein da ich in Bezug auf die Natur der Krankheit anderer Meinung bin, als jene Schriftsteller, und da ich eine mehr in's Einzelne gehende Darstellung der Operation für nützlich halte, so hoffe ich, daß meine Beobachtung den Lesern nicht unangenehm seyn wird; zumal, da noch keine Operation dieser Art bis jetzt in England verrichtet, wenigstens meines Wissens noch keine öffentlich bekannt gemacht worden ist.

Civadier, der Beschreiber der ersten zwei Fälle, betrachtete diese Gewächse an der Nase als carcinomatöse Erzeugnisse *) und Delonnes, welcher den letztern Fall mittheilte, nennt die Krankheit ein zum Carcinom hinneigendes Sarcom **).

---

*) Description de plusieurs Tumeurs carcinomateuses situées sur le Nez. S. Mem. de l'Acad. de Chir. Tom. III. p. 511.

**) New Progress etc. by *Impert Delonnes* transl. by *T. Chavenac*. — Delonnes scheint das, was die Academie der Chirurgie bekannt gemacht hat, nicht gekannt zu haben, denn er nennt diese Operation eine noch von keinem Schriftsteller beschriebne.

Die Krankheit, in Mr. Hutchinson's Falle, schien mir nichts mehr, als eine Aufwulstung der Hautdecken der Nase zu seyn. Die Knochen und Knorpel schienen sich in ihrem natürlichen Zustande zu befinden. Denn wenn auch die letztern mit in die vergrößerte Masse der kranken Hautdecken hineingezogen waren, so konnte ich doch, wenn das Gewächs in die Höhe gehalten wurde, mit dem Finger die Ränder der Knorpel deutlich umfahren. Das Gewächs war in der Mitte gespalten, und am Anfange des Spaltes konnte ich einen kleinen Theil der natürlichen Spitze der Nase unterscheiden. Die Hautschmierdrüsen waren so stark erweitert, daß man in einige darunter die Spitze einer Krähenspule hätte einbringen können.

Aufgemuntert durch den glücklichen Erfolg, welchen die Ausrottung solcher Gewächse in den oben angeführten Fällen gehabt hatte, und durch meine eigne Erfahrung in einer ähnlichen Krankheit von geringerm Umfange, schlug ich Mr. Hutchinson die Entfernung dieses sonderbaren Gewächses vor, welches die Aufmerksamkeit aller ihm auf der Straße Begegnenden auf sich zog. Er willigte gerne in diesen Vorschlag ein.

Schwer war es bei dieser Operation, die natürliche Gestalt der Nase zu erhalten, und doch zugleich die kranken Hautdecken zu entfernen. Um dieß zu können, ließ ich das Gewächs in die Höhe halten, bis ich mit meinem Finger den Rand des Knorpels, welcher der Nase ihre eigenthümliche Form giebt, deutlich fühlte. Ich bezeichnete diesen Rand an dem untern Theile des Gewächses, während dasselbe fest unterstützt gehalten wurde, mit Tusche, und machte dann, mit Einberechnung der Dicke des Knorpels und einer schicklichen Decke für die Fetthaut, meinen ersten Einschnitt parallel mit der gezognen Linie,

und verfolgte den Schnitt nach aufwärts, indem ich immer dabei die natürliche Figur der Nase in Gedanken hatte. Als der Haupttheil der Masse entfernt war, gab ich dem Ueberreste der Fetthaut mit einer Scheere eine ebne Oberfläche, wobei ich immer so viel als möglich die natürliche Gestalt der Nase zu erhalten suchte.

Die Blutung während der Operation war beträchtlich, und beschäftigte vier Gehülfen, welche mit den Fingern die Hauptarterien comprimirten, während ich den Schnitt verfolgte. Mr. Hutchinson, ein kräftiger Mann, wäre doch beinahe, noch vor Beendigung der Operation ohnmächtig worden; sobald indeß die aufgewulsteten Theile entfernt waren, hörte die Hämorrhagie von selbst auf, und kam auch nicht wieder.

Die Vernarbung ging auf eine sehr günstige Art von statten, so daß sie in 23 Tagen beinahe vollendet war. Um diese Zeit trat kaltes Wetter ein, und da mein Kranker nicht zu Hause bleiben wollte, so schien die Luft einigen Einfluß auf die zarte Narbe zu haben, indem sie an zwei bis drei Stellen wieder aufbrach: es erfolgte daher nicht eher, als mit Ende des Novembers eine feste Vernarbung. Seitdem aber blieb sie ohne weitern Wiederaufbruch gut geschlossen.

Vor der Operation befürchtete ich, die Narbe möchte ein von dem übrigen Gesichte verschiednes Ansehen bekommen, und ich machte dem Kranken mit meiner Besorgniß im voraus bekannt. Allein ich sah mich sehr angenehm getäuscht; denn da die Haut des Gesichts an sich ziemlich roth war, so ließ sich ohne ganz nahe Besichtigung kein Unterschied der Narbe wahrnehmen, und es blieb nicht die mindeste Verunstaltung zurück. Auch in der

Folge kamen keine Tuberceln an der Nase zum Vorschein, die Narbe aber blieb glatt bis zu seinem Tode, welcher viertehalb Jahre nach dieser Kur erfolgte.

Die beigefügten Zeichnungen sind von dem trefflichen Maler Mr. Russel, welcher zufälliger Weise kurz vor der Operation nach Leeds kam, und bis zur Beendigung der Heilung daselbst blieb.

Anhang

mitgetheilt von

Astley Cooper.

Fall

eines eingeklemmten Schenkelbruchs mit brandigem Darme.

Ann Tenant, 34 Jahre alt, wurde den 17. Mai 1808 von den Wundärzten Mr. Browne und Bungey zu Rotherhithe in das St. Thomashospital geschickt: sie litt an den Zufällen einer eingeklemmten Hernie, und trat in die Behandlung Mr. Chandlers.

In der linken Weiche fand sich eine rothlaufartige Entzündung, und unter derselben eine kleine Geschwulst, welche an der äußern Seite auf der tuberositas pubis und unmittelbar unter dem Schenkelbogen saß. Da hiermit Leibesverstopfung und häufiges Erbrechen verbunden war, so mußte man unstreitig auf einen eingeklemmten Schenkelbruch schließen. Die Symptome der Einklemmung hatten den 13. angefangen, die Frau war sehr entkräftet, und befand sich seit 3 Monaten schwanger.

Ich wurde aufgefordert, die Kranke 20 Minuten nach 1 Uhr am Tage ihres Eintritts zu besuchen, und

10 Minuten auf 3 Uhr, verrichtete ich, weil Chandler abwesend war, folgende Operation:

Es wurde auf der Geschwulst ein Einschnitt in der Form eines umgekehrten T (⊥) gemacht; gleich nach Trennung der Haut erschienen der Bruchsack und seine Bedekkungen in einem so mürben Zustande, daß man zur weitern Bearbeitung derselben gar kein Messer brauchte, sondern sie leicht mit dem Finger öffnen und zur Seite legen konnte, wo dann die Därme in einem völlig brandigen Zustande da lagen. Ich spaltete hierauf die Strictur nach auf- und einwärts gegen den Nabel hin, stellte ein Bekken unter den Darm, und machte in denselben einen anderthalb Zoll langen Einschnitt, durch welchen nicht bloß das in dem vorgetretnen Darmstücke Enthaltne, sondern auch der noch innerhalb der Bauchhöhle befindliche Darm ausgeleert wurde. Es wurde ein Brei aufgelegt und die Kranke in's Bette gebracht.

Gleich nach der Operation schlug der Puls acht und vierzig Mal, allein binnen 2 Stunden stieg er bis auf siebenzig und unterdessen hatte das Uebelseyn aufgehört und sie klagte nicht weiter über Schmerz in der Herzgrube.

Um 8 Uhr des Morgens schlug ihr Puls hundert Mal und war voll; sie hatte eine beträchtliche Ausleerung von Darmkoth aus dem künstlichen After gehabt; die Spannung des Unterleibs hatte nachgelassen und sie war sehr geneigt zu schlafen.

Den 18. Mai, um 1 Uhr des Nachmittags. Um Mitternacht hatte sie wieder Schmerz in der Herzgrube, Brechen und Schluchzen gehabt, und der Unterleib war gespannt und schmerzhaft worden. Der Puls war hundert und fünf und unregelmäßig, sie gab häufig Luft aus

dem Magen ab; die Haut um die Wunde war sehr entzündet.

Den 19. Der Puls machte hundert Schläge; das Erbrechen und das Uebelseyn waren minder, die Wunde war weniger entzündet.

Den 20. Der Puls immer noch unregelmäßig, aber das Ansehen natürlich, und das Erbrechen und Schluchzen hatte ganz aufgehört; sie hatte die vorige Nacht 5 Stunden geschlafen, die Ausleerung aus dem künstlichen After war frei.

Den 21. Puls und Ausleerung wie gestern. Die Diät, welche bisher aus Gerstenwasser, Thee und geröstetem Brode bestanden hatte, wurde jetzt, nach Chandler's Verordnung, mit Wein, Gallerte und Pudding vertauscht.

Den 22. Der brandigtodte Theil des Darms war im Abfallen.

Den 23. Dieser Theil war abgefallen, und die Wunde sah rein aus.

Den 25. Sie gab Blähungen durch den Mastdarm ab, und wurde um 3 Uhr in der Frühe mit heftigem Schmerz in der Herzgrube befallen, welcher jedoch nach einigen Stunden wieder aufhörte.

Den 26. Sie hatte eine Ausleerung von hartem Koth durch den After.

Den 28. Eine zweite Auslerung verhärteter Faces durch den Stuhl; der Abgang durch den künstlichen After war noch frei, der Puls siebzig und regelmäßig.

Den 29. Sie hatte eine Ausleerung von trocknem Koth durch den Mastdarm, eine andere den 1. Juni, und eine 5. den zweiten.

Den 3. Juni. Sie hatte die letzte Nacht großen Schmerz um den Nabel und eine profuse Ausleerung durch den künstlichen After.

Den 4. Eine Ausleerung von Koth durch den Mastdarm.

Den 7. Die Wunde in der Weiche wurde kleiner, aber noch dauerte immer starke Ausleerung durch den künstlichen After fort: man gab etwas Opium, und dieses hielt die Ausleerung an.

Am Abende des 11. Juni hatte sie eine freie Ausleerung durch den Mastdarm, eine andere den 15. und noch eine den 18. 4 oder 5 Tage vor dem 18. war sie auf die gewöhnliche Hospitalkost gesetzt worden.

Den 20. Die Wunde in der Weiche hatte sich um vieles verkleinert, und den 21. wurde 4 Stunden lang ein Bruchband angelegt: da aber der Druck einigen Schmerz machte, wurde es weggenommen, aber mit der Verordnung, die Stärke der Feder geringer machen zu lassen und es dann wieder anzulegen.

Den 26. Sie wurde verbunden, und saß an der Seite des Bettes. Seit dem 23. war kein Abgang aus dem künstlichen After erfolgt; da sie das Bruchband, selbst nach der daran angebrachten Veränderung nicht tragen konnte, so wurde ein Stück Leinwand (Compresse) auf die Wunde, und eine Rollbinde darüber gelegt.

Die Faces nahmen von jetzt an ihren gewöhnlichen Weg, doch hatte sie noch bisweilen einen faculenten Abgang aus der Wunde, welcher die benachbarten Theile reizte, so daß diese öfters mit einer Auflösung von Walkerde gewaschen werden mußten.

Sie wurde den 14. Juli 1808, einige Tage, nachdem sie das Bruchband angelegt hatte, aus dem Spitale

entlassen, und 3 Wochen nach ihrer Entlassung war die Wunde vollständig geheilt, und ist nie wieder aufgebrochen.

Den 23. October 1808 wurde sie von einem ausgewachsenen, todtgebornen Kinde entbunden, welches sehr verunstaltete untere Gliedmaßen hatte.

5 Wochen nach ihrer Niederkunft wurde sie wieder schwanger, gebar aber nach einem Monate fehl. Seit der Zeit war sie in jeder Hinsicht fortwährend wohl, und trug bloß das Bruchband bei ungewöhnlichen angreifenden Beschäftigungen.

Aus dieser Geschichte ergiebt es sich, daß die eigenthümliche Behandlung eines brandigen Darms bei einem eingeklemmten Bruche auf folgenden zwei Umständen beruhe:

Erstlich: darauf, daß der Einschnitt in die Strictur so gemacht werde, daß die Ursache der Einklemmung gänzlich gehoben wird.

Zweitens: daß man den Darm öffne, damit sich die Faces, welche sich in dem, noch im Unterleibe befindlichen Darme angehäuft haben, frei ausleeren. Wenn bloß die Striktur durch den Schnitt erweitert wird, so dauern Verstopfung, Schluchzen und Erbrechen fort, wenn aber der Darm geöffnet wird, so lassen diese Zufälle in wenigen Stunden nach.

Dieser Fall dient zur Beantwortung der in dem London Medical Review April 1808 aufgestellten Frage: „Es bleibt noch Sache der Beobachtung, zu bestimmen, ob in Fällen, wo die Kranken die Operation

überleben, das Wegschneiden des brandigen Darmstücks gerathen sey, oder nicht; und ob es nicht zu einer ächten Genesung führe, wenn man die Kräfte der Constitution während dem Prozesse der Trennung unterstützt, indeß man die Ausleerung der Darmstoffe durch eine freie Oeffnung erleichtert?"

Verzeichniß der Abbildungen.

Taf. I.

Fig. 1—3. Hey's bewegliche Säge.

— 4—8. Knochenstücke, welche mittelst der beweglichen Säge entfernt worden (vergl. S. 18. 19. 20.).

Taf. II.

Fig. 1. 2. 3. 4 u. 5. Ansichten der bei'm Leisten- und Schenkelbruch interessirten Theile (erläutert S. 153—156.).

Taf. III.

Fig. 1. 2. 3. 4. Fungus haematodes am Arm (vergl. S. 220.).

— 5 u. 6. Ueber biegsame Catheter (vergl. S. 323)

— 7. Zur Erläuterung der Amputation des Unterschenkels (vergl. S. 396—397.).

— 8 u. 9. Partielle Amputation des Fußes (vergl. S. 406.).

Fig. 9. Hey's speerförmige Staarnadel in natürlicher Größe.

— 10—11. Dieselbe vergrößert (vergl. S. 37. 38.).

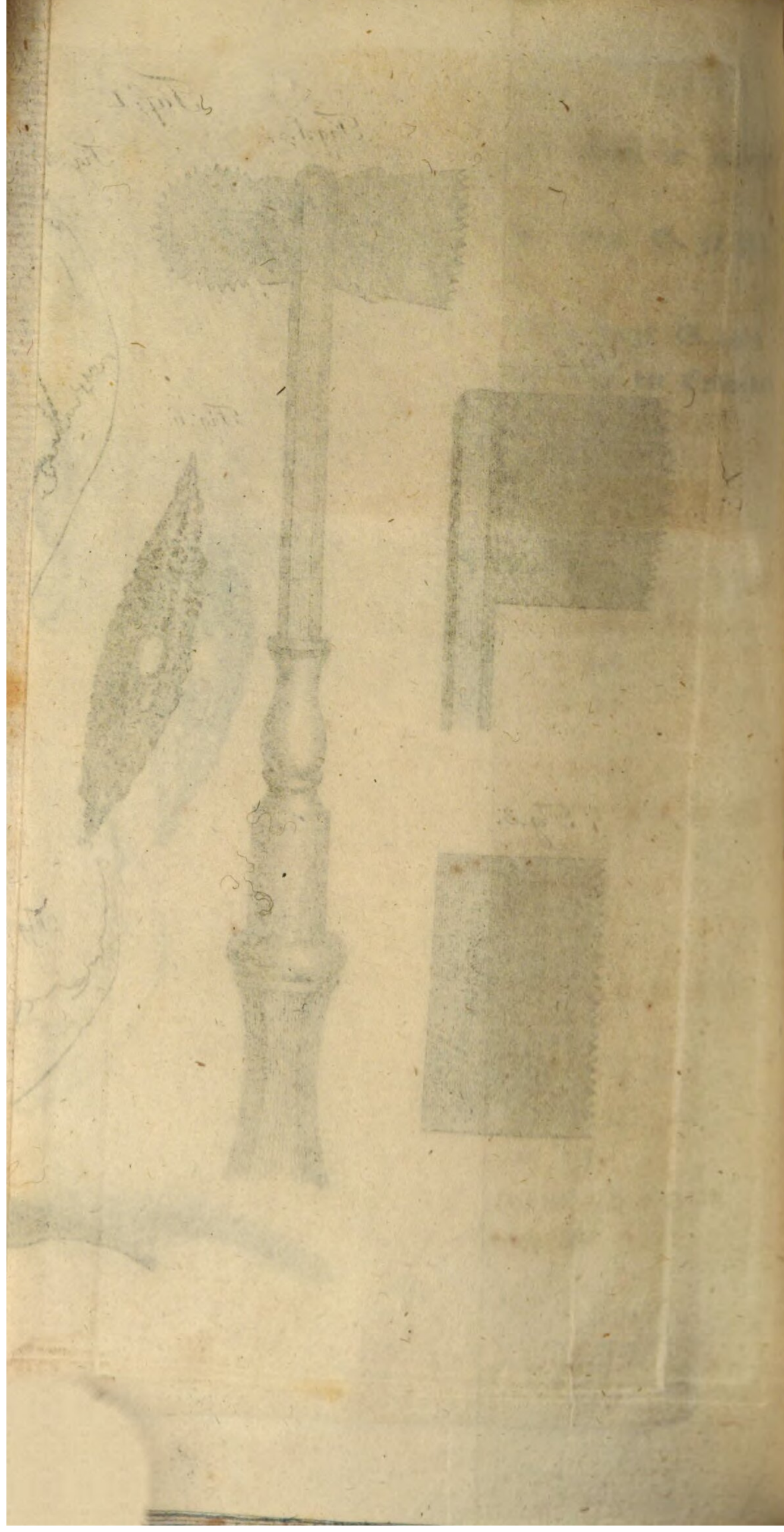
Taf. IV.

Fig. 1 u. 2. Gewächs an der Nase (vergl. S. 412.).

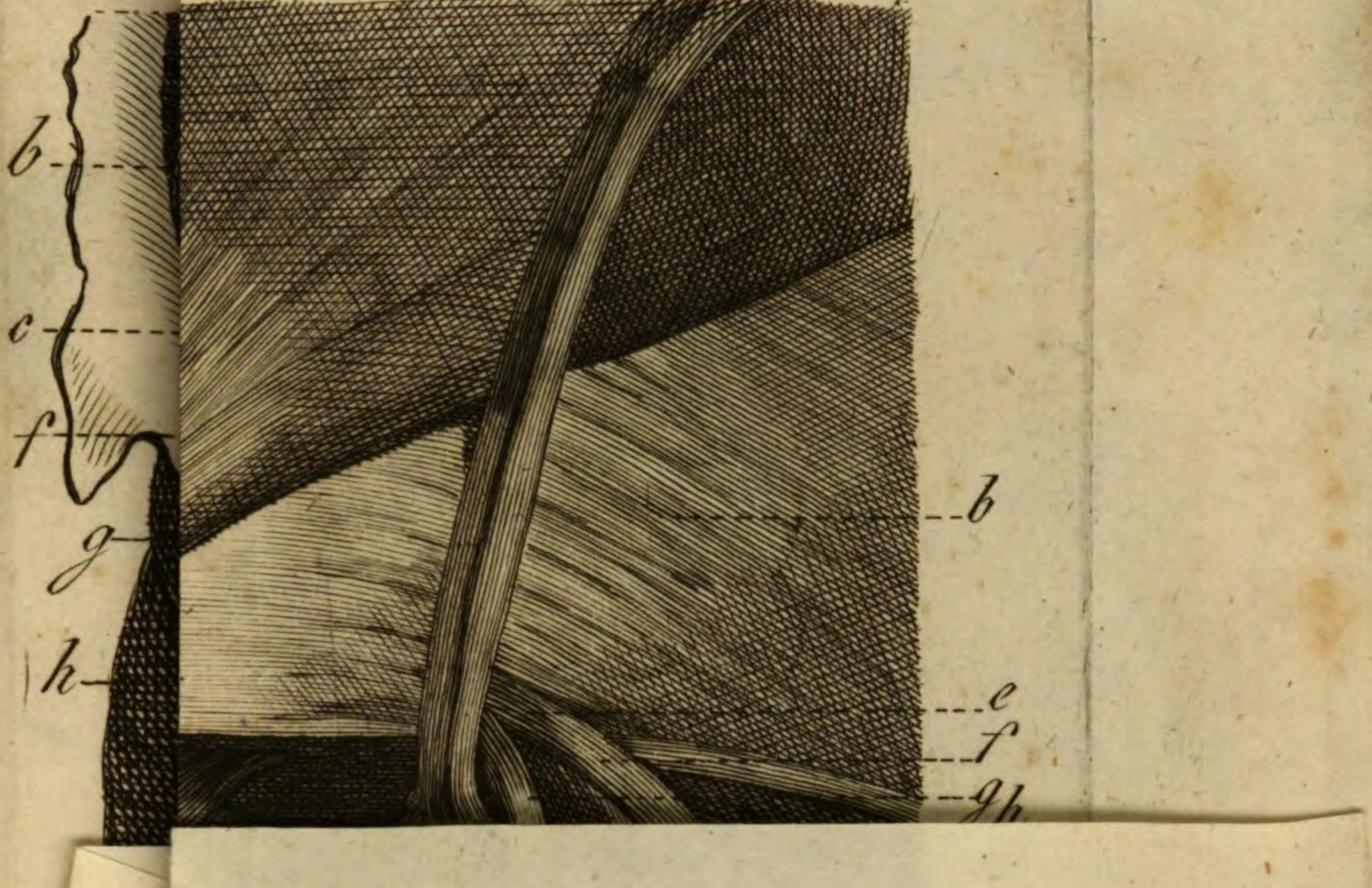
— 3 u. 4. Ansicht des Gesichts nach der Extirpation (vergl. S. 414.).

Fig. 2.

Fig. 3.



g. 4.



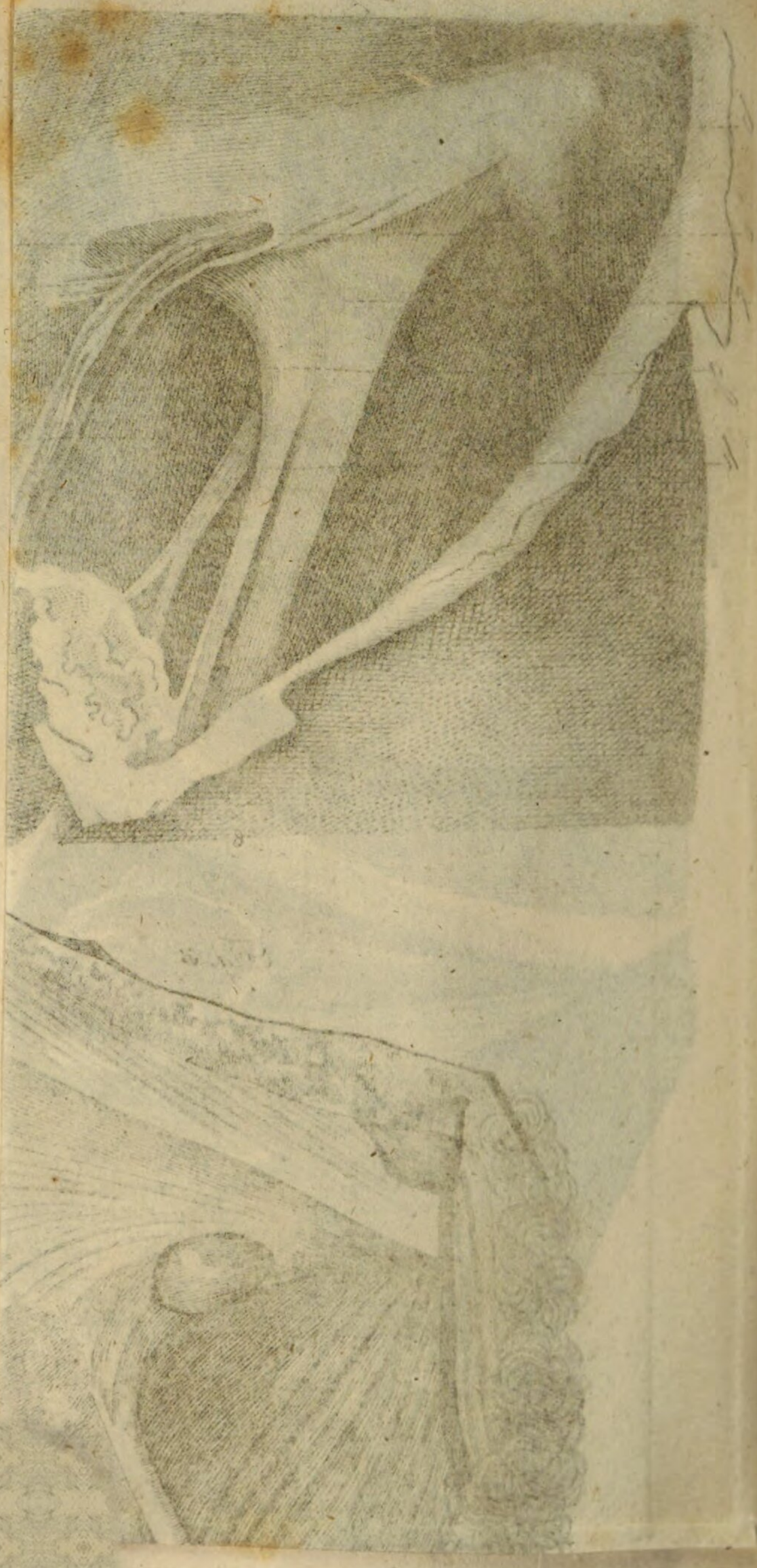
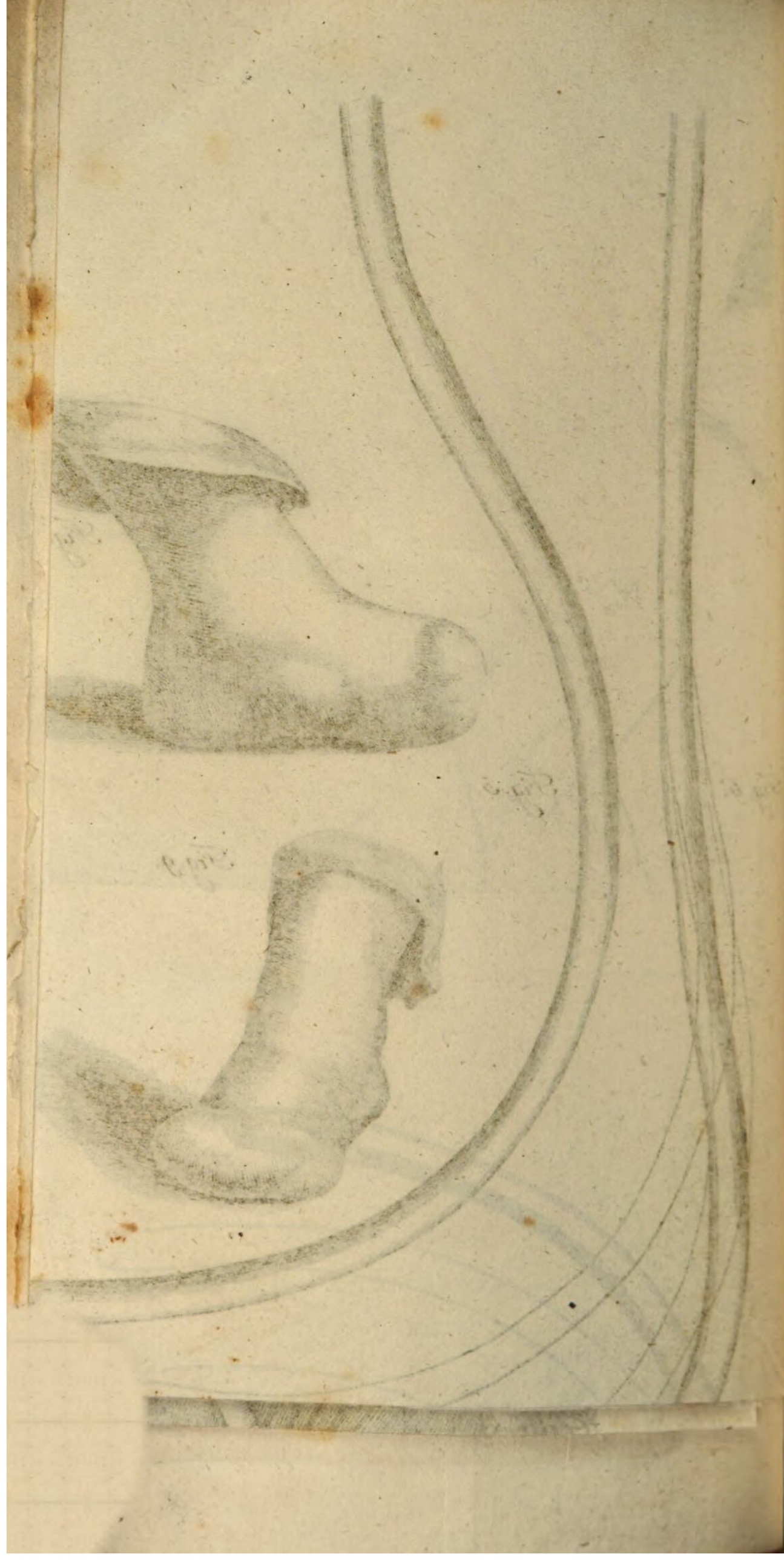


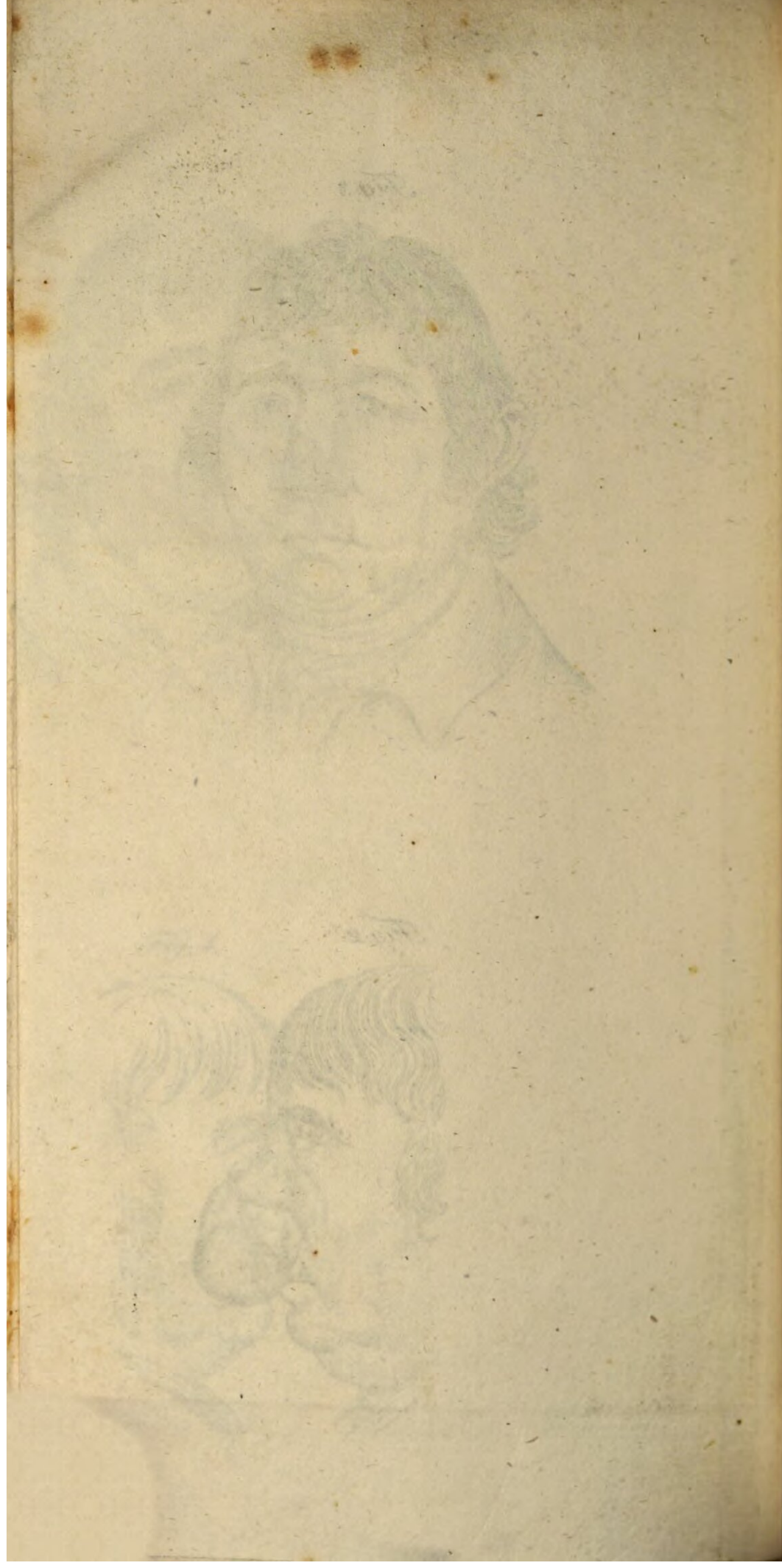
Fig. 4.

Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 1.





W

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hey, William

Chirurgische Beobachtungen durch Fälle erläutert

Weimar 1823
Chir. 120 m-5
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10391222-2